



ISSN 1004-6364

CN 32-1222/S

Q K 2 2 4 3 1 6 8



中国家禽

®

China Poultry

广告

批准文号:兽药生字151722376



新流鼻



一个鸡蛋，换来产蛋期一年平安！



全国首创，开创行业先河！
首创菌苗表达，突破技术壁垒，
联合美国康奈尔大学创新研制，
开产蛋鸡首选三联苗，安全无应激！

山东滨州沃华生物工程有限公司
SHANDONG BINZHOU WOHLA BIOTECH CO.,LTD.



地 址：山东省滨州市黄河六路218号 销售热线：0543-2225727 传 真：0543-2198788
售后热线：0543-2219877 邮 箱：bzpbv@163.com 网 址：<http://www.bzpbv.com>



ISSN 1004-6364



1.0>

扫描二维码
关注官方网站
万方数据

9 771004 636229

2022 10

2022年10月 第44卷 第10期



Zhongguo Jiaquin
China Poultry

1979年创刊(总第637期)

2022年10月第44卷第10期

出版日期:2022年10月15日

月刊

主管:江苏省农业农村厅

主办:江苏省家禽科学研究所

中国农业科学院家禽研究所

出版:中禽传媒(江苏)有限公司

《中家禽》编辑部

地址:江苏省扬州市邗江区仓领路58号

邮编:225125

总编辑:邹剑敏

副总编辑:戴有理

采编部主任:刘向萍

市场部主任:钱 勇

本期责任编辑:吕 玲

银行户名:中禽传媒(江苏)有限公司

开户行:中国农业银行扬州京华城支行

账号:10155901040008684

行号:103312015597

印刷:江苏凤凰扬州鑫华

印刷有限公司

发行:公开发行

订阅:全国各地邮局

邮发代号:28-87

国外发行:中国国际图书贸易集团

有限公司

国外发行代号:SM4901

广告发布业务许可:

广登32100000018

中国标准连续出版物号:

ISSN 1004-6364
CN 32-1222/S

国内定价:18.00元

目 次

遗传育种

池深和稀释比对肉种鸡精液品质检测的影响及稀释液筛选探究

刘 雪,孙宪法,童 勤,等(1)

黑羽番鸭肌肉 *TNNI2* 基因的克隆及生物信息学分析

葛丽岩,胡志刚,张慧林,等(8)

基于SSR标记的2个鹅群体品种鉴定 章晓炜,许文武,曾 涛,等(14)

我国乌骨鸡品种 *MC1R* 基因多态性和品种鉴定研究

贾晓旭,陆俊贤,唐修君,等(19)

预防兽医

禽偏肺病毒感染 Vero 细胞的外泌体蛋白质组学分析

王 丹,侯 磊,宋江伟,等(24)

鸡白痢沙门氏菌 *orgC* 基因缺失株的构建及生物被膜形成特性研究

冯 政,王 楠,全柯吉,等(31)

禽脑脊髓炎病毒外壳蛋白 VP1 的原核表达及活性鉴定

胡亚歌,吴海洋,翟庆贺,等(38)

基础兽医

滑液囊支原体感染对鸡卵泡颗粒细胞孕酮分泌的影响

宋蓓蓓,杨鹏云,马金锐,等(44)

饲料营养

肉鸭和蛋鸭蛋白质需要量评定拟合模型比较研究

何雪萍,信爱国,范海丹,等(50)



Zhongguo Jiaqin
China Poultry

不同浓度葡萄糖对蛋鸡卵泡膜细胞增殖、雌二醇水平及类固醇合成相关基因表达的影响 季浩然,卢建,张欣,等(56)

环境控制

基于低温干化技术规模养殖场畜禽粪污脱水工艺及设备设计

崔勇,翟旭军,花成巍,等(62)

强力霉素降解菌在蛋鸡粪堆肥中的应用及其抗性风险研究

钱昱良,杨振边,马保华,等(69)

等离子空气消毒法对禽舍有害气体和微生物消除作用的研究

王光锋,齐艳君,朱俊平,等(77)

文献综述

蛋鸡健康监测和行为识别及死鸡移除系统研究进展

王珑翰,张良,高建波,等(83)

硫辛酸在肉鸡生产中的应用

王琳焱,孙全友,徐彬,等(89)

家禽产业链中单核细胞增生李氏杆菌的流行特征研究进展

张琴,钟丹,孟凡增,等(94)

鸡胚性别鉴定方法研究进展

宋科,韩璐,杨崇龙,等(101)

研究简报

东安鸡肌肉营养成分分析与评价 曲正,柳序,杨清丽,等(108)

规模化肉鸽养殖数字化建设及应用示范 冯大春,刘双印,尹航,等(112)

翻转课堂在《特种经济动物生产学》“肉鸽生产”教学中的应用

王莹,杨海明,王志跃(118)

“五维一体”教学创新模式在《养禽学》课程中的实践 洪林君,罗文(121)

声 明

1. 本刊发表的作品所阐述的观点,除特别注明外,均为作者个人看法,不代表本刊主管单位、主办单位和编辑出版单位的意见。

2. 来稿作者应当保证作品著作权的真实性、完整性和合法性,作品及其内容不侵犯他人合法权益,否则文责自负,本刊不承担连带责任。

3. 所有署名作者向本刊提交文章发表之行为,视为授权本刊以及经本刊许可的媒体使用该作品。除非另有约定,本刊依法享有除法律规定专属作者权利以外的各项著作权及邻接权。本刊所付稿酬包含上述各项著作权及其邻接权的转让及许可使用费用。作者如要保留部分权利,请在来稿时书面说明,本刊将按作者说明处理。

4. 未经本刊书面许可,不得转载、摘编或以其他任何形式使用本刊内容,不得使用本刊版面设计,违者将依法追究其法律责任。(如允许转载:如转载、摘编本刊作品,请在显著位置规范注明作者和作品出处,不得歪曲作品原意,并应依法向作者支付报酬。未经本刊书面许可,不得转载、摘编著作权人声明不得转载的作品或以其他任何形式使用本刊作品,不得使用本刊版面设计,违者将依法追究其法律责任。)

5. 本刊转摘的部分作品因作者信息不详无法及时发放稿酬,请本人见刊后及时与本刊编辑部联系,以便寄发稿酬和样刊。

本刊常年法律顾问:江苏铉云辰律师事务所律师 包振宇



China Poultry

Vol.44 No.10 Oct.2022
(Sum.637)

Monthly

Supervisor: Jiangsu Provincial Department of Agriculture and Rural Affairs

Sponsor: Jiangsu Institute of Poultry Sciences
Poultry Institute, Chinese Academy of Agricultural Sciences

Publisher: China Poultry Media (Jiangsu) Co., Ltd.
Editorial Board of China Poultry

Chief Editor: ZOU Jianmin

Address: 58 Cangjie Road, Yangzhou, Jiangsu, China

P.C.: 225125

Phone: 0086-514-87241124
87232606

E-mail: zgjqzz@263.net
dkjqgg@163.com

Website: www.zgjqzz.net

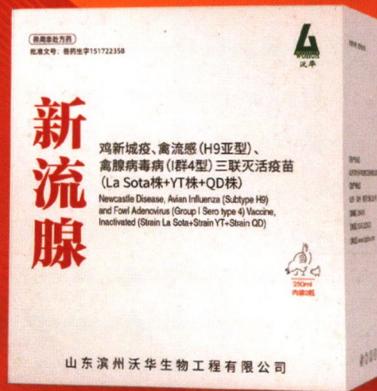
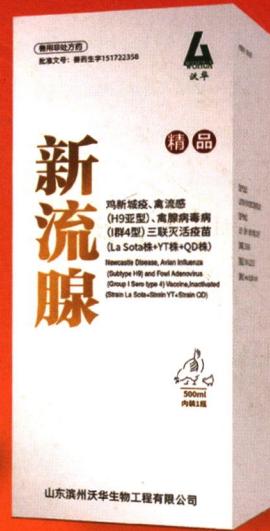
Contents

- Effects of Chamber Depth and Dilution Ratio on Semen Quality and Semen Diluent Screening for Broiler Breeder LIU Xue, SUN Xianfa, TONG Qin, et al (1)
- Cloning and Bioinformatics Analysis of *TNNI2* Gene in Black Muscovy Duck Muscle GE Liyan, HU Zhigang, ZHANG Huilin, et al (8)
- Breed Identification of Two Goose Populations Based on SSR Markers ZHANG Xiaowei, XU Wenwu, ZENG Tao, et al (14)
- MCIR* Gene Polymorphism and Breed Identification in Chinese Black-bone Chicken JIA Xiaoxu, LU Junxian, TANG Xiujun, et al (19)
- Proteomic Analysis of Exosomes Secreted by Vero Cell Infected with Avian Metapneumovirus WANG Dan, HOU Lei, SONG Jiangwei, et al (24)
- Construction and Biofilm Formation Characteristics of *orgC* Gene Deletion Mutants of *Salmonella Pullorum* FENG Zheng, WANG Nan, QUAN Keji, et al (31)
- Prokaryotic Expression and Activity Identification of Avian Encephalomyelitis Virus Capsid Protein VP1 HU Yage, WU Haiyang, ZHAI Qinghe, et al (38)
- Effect of *Mycoplasma synoviae* Infection on Progesterone Secretion in Chicken Follicular Granulosa Cells SONG Beibei, YANG Pengyun, MA Jinrui, et al (44)
- Comparative Study on Fitting Models of Protein Requirement Assessment for Meat Ducks and Laying Ducks HE Xueping, XIN Aiguo, FAN Haidan, et al (50)
- Effect of Different Concentrationon of Glucose on Proliferation, Estradiol Level and Genes Expression Related to Steroidogenesis in Follicular Theca Cells of Laying Hens JI Haoran, LU Jian, ZHANG Xin, et al (56)
- Dehydration Process and Equipment Design for Livestock and Poultry Manure Treatment in Sized Farm Based on Low-temperature Drying Technology CUI Yong, ZHAI Xujun, HUA Chengwei, et al (62)
- Application of Doxycyclin-degrading Bacteria in Layer Manure Composting and Its Risk of Resistance QIAN Yuliang, YANG Zhenbian, MA Baohua, et al (69)
- Elimination Effect of Plasma Air Disinfection on Harmful Gas and Microorganism in Poultry House WANG Guangfeng, QI Yanjun, ZHU Junping, et al (77)
- Research Progress on Health Monitoring, Behavior Recognition and Dead Chicken Removal System for Layer Production WANG Longhan, ZHANG Liang, GAO Jianbo, et al (83)
- Application of Lipoic Acid in Broiler Production WANG Linyi, SUN Quanyou, XU Bin, et al (89)
- Advances on Epidemic Characteristics of *Listeria monocytogenes* in Poultry Industry Chain ZHANG Qin, ZHONG Dan, MENG Fanzeng, et al (94)
- Research Progress on Methods for Sex Identification of Chick Embryos SONG Ke, HAN Lu, YANG Chonglong, et al (101)
- Analysis and Evaluation of Muscle Nutritional Components of Dong'an Chicken QU Zheng, LIU Xu, YANG Qingli, et al (108)
- Construction and Application Demonstration of Digital Technology in Large-scale Breeding of Pigeon FENG Dachun, LIU Shuangyin, YIN Hang, et al (112)
- Application of Flipped Classroom in Teaching of "Meat Pigeon Production" of *Special Economic Animal Production* WANG Ying, YANG Haiming, WANG Zhiyue (118)
- Practice in *Poultry Science* Course Based on "Five Dimensions in One" Teaching Reform HONG Linjun, LUO Wen (121)



批准文号：兽药生字151722358

新流腺



· 沃华生物新流腺 敢为人先腺安宁 ·



全国首创，开创行业先河！

腺病毒复合抗原，国内新技术领先

新流腺三联苗，肉鸡肉鸭终身保护

新流腺三联苗，蛋鸡种鸡无应激，安全长效！

山东滨州沃华生物工程有限公司
SHANDONG BINZHOU WOHLA BIOTECH CO., LTD.



地 址：山东省滨州市黄河六路218号
售后热线：0543-2219877

销售热线：0543-2225727
邮 箱：bzpbvl@163.com

传 真：0543-2198788
网 址：<http://www.bzpbvl.com>