



科学出版社  
Science Press

ISSN 0253-9772  
CODEN ICHUDW



# Hereditas (Beijing)

- 中国精品科技期刊
- 中文核心期刊
- 中国科学引文数据库收录期刊
- 美国MEDLINE收录期刊



ISSN 0253-9772



中 国 遗 传 学 会  
中国科学院遗传与发育生物学研究所 主办

# 目 次

## 综 述

- |   |              |       |
|---|--------------|-------|
| 阿尔兹海默病中 DNA 甲基化对 $\beta$ -淀粉样蛋白的影响..... | 邓钰双, 余刚      | (295) |
| 运动能力的遗传学研究进展.....                       | 周文婷          | (301) |
| 基因转录后调控在 DNA 损伤反应中的重要功能.....            | 林德玲, 罗瑛, 宋宜  | (309) |
| 核糖核酸酶基因超家族分子进化.....                     | 郎大田, 张亚平, 于黎 | (316) |
| 环境胁迫诱导的细胞适应性突变.....                     | 朱林江, 李崎      | (327) |

## 研究报告

- |   |  |       |
|---|--|-------|
| 中国人群携带 m.14484T>C 突变的 Leber's 遗传性视神经病变线粒体单体型及多态位点分析.....          |  |       |
| .....孟祥娟, 朱金萍, 高敏, 张赛, 赵福新, 张娟娟, 刘晓玲, 韦企平, 童绎, 张铭连, 瞿佳, 管敏鑫       |  | (336) |
| hMMS2 基因对结肠癌细胞耐药逆转的影响.....张蕾, 隋御, 王婷, 李利坚, 李元杰, 金彩霞, 徐方           |  | (346) |
| 猪 13 号染色体上拷贝数变异区内基因信息发掘及遗传规律分析.....刘静, 王亚楠, 孙亚奇, 王洪洋, 汪超, 彭中镇, 刘榜 |  | (354) |
| 应用 TALEN 技术对兔 CCR5 基因进行靶向修饰.....唐成程, 张全军, 李小平, 樊娜娜, 杨翌, 全龙泉, 赖良学  |  | (360) |
| 家蚕两种新的类鹤斑突变体的遗传分析和 SSR 标记定位.....赵巧玲, 王文波, 陈安利, 裴智勇, 夏定国, 钱荷英, 沈兴家 |  | (369) |
| 黄瓜全基因组热激转录因子(HSFs)的鉴定与表达分析.....陈先知, 王燕, 史建磊, 朱隆静, 王克磊, 徐坚         |  | (376) |

## 技术与方法

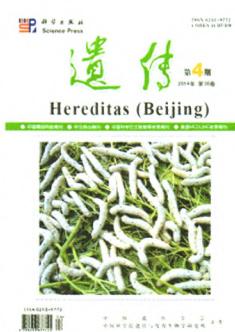
- |                                       |  |       |
|---------------------------------------|--|-------|
| 基于蛋白质互作知识的生物学通路扩充新方法.....             |  |       |
| .....赵小蕾, 左晓宇, 章继恒, 梁岩, 张乃尊, 栾奕昭, 饶绍奇 |  | (387) |

## 遗传学教学

- |                           |          |       |
|---------------------------|----------|-------|
| 我国高校遗传学教材的出版与使用现状的调查..... | 陈喜文, 陈德富 | (395) |
|---------------------------|----------|-------|

## 封面说明

家蚕 (*Bombyx mori*) 遗传资源丰富, 是遗传学研究的极佳材料。由于色素在皮肤中的沉积形成繁多的斑纹类型, 其中普通斑被作为幼虫斑纹的正常型(+)。普通斑(+)在第2胸节背面有眼状纹, 第2腹节背面有1对半月纹, 第5腹节背面有1对星状纹。最近, 本课题组在家蚕素斑品种中发现了酷似鹤斑的突变体, 褐色类鹤斑(Brown quail-like,  $q-l^b$ )和紫色类鹤斑(Purple quail-like,  $q-l^p$ )。它们的半月纹和星状纹正常, 但无眼状纹, 蚕体背面及侧面有纵向波纹状斑纹分布, 侧面波纹较长, 背面波纹第5腹节后短而密。封面图片为5龄期褐色类鹤斑幼虫图, 其稚蚕期体色呈褐色。遗传分析表明褐色类鹤斑( $q-l^b$ )与紫色类鹤斑( $q-l^p$ )为等位基因, 座位于第8连锁群。详见本期赵巧玲、王文波、陈安利、裴智勇、夏定国、钱荷英、沈兴家的文章“家蚕两种新的类鹤斑突变体的遗传分析和SSR标记定位”一文(第369~375页)。



## CONTENTS

### Reviews

- The effect of DNA methylation on  $\beta$ -amyloid accumulation in Alzheimer's disease ... Yushuang Deng, Gang Yu (295)  
Advances in the genetics of exercise performance ..... Wenting Zhou (301)  
The post-transcriptional regulation of the DNA damage response ..... Deling Lin, Ying Luo, Yi Song (309)  
Molecular evolution of the ribonuclease A superfamily ..... Datian Lang, Yaping Zhang, Li Yu (316)  
Stress-induced cellular adaptive mutagenesis ..... Linjiang Zhu, Qi Li (327)

### Research Articles

- The analysis of mitochondrial DNA haplogroups and variants for Leber's hereditary optic neuropathy in Chinese families carrying the m.14484T>C mutation ..... Xiangjuan Meng, Jinping Zhu, Min Gao, Sai Zhang, Fuxin Zhao, Juanjuan Zhang, Xiaoling Liu, Qiping Wei, Yi Tong, Minglian Zhang, Jia Qu, Minxin Guan (336)  
Roles of *hMMS2* gene in reversing the oxaliplatin tolerance of human colon carcinoma cells ..... Lei Zhang, Yu Sui, Ting Wang, Lijian Li, Yuanjie Li, Caixia Jin, Fang Xu (346)  
Investigation of genes within copy number variation regions in pig chromosome 13 and analysis of the genetic law ..... Jing Liu, Yanan Wang, Yaqi Sun, Hongyang Wang, Chao Wang, Zhongzhen Peng, Bang Liu (354)  
Targeted modification of *CCR5* gene in rabbits by TALEN ..... Chengcheng Tang, Quanjun Zhang, Xiaoping Li, Nana Fan, Yi Yang, Longquan Quan, Liangxue Lai (360)  
Genetic analysis and gene mapping of two novel quail-like mutants from the silkworm (*Bombyx mori*) ..... Qiaoling Zhao, Wenbo Wang, Anli Chen, Zhiyong Qiu, Dingguo Xia, Heying Qian, Xingjia Shen (369)  
Genome-wide identification, sequence characteristic and expression analysis of heat shock factors (HSFs) in cucumber ..... Xianzhi Chen, Yan Wang, Jianlei Shi, Longjing Zhu, Kelei Wang, Jian Xu (376)

### Technique and Method

- A novel biological pathway expansion method based on the knowledge of protein-protein interactions ..... Xiaolei Zhao, Xiaoyu Zuo, Jiheng Qin, Yan Liang, Naizun Zhang, Yizhao Luan, Shaoqi Rao (387)

### Genetics Teaching

- Investigation of the publishing and using status of college genetics textbooks in China ..... Xiwen Chen, Defu Chen (395)

# 从事基因表达？



Invitrogen™

Applied Biosystems®

Ambion®



成为

## RT-PCR 超级英雄的 3个步骤

1.

### 纯化

PureLink® RNA小量提取试剂盒  
适用于高性能RNA纯化。

[lifetechnologies.com/rnaminikit](http://lifetechnologies.com/rnaminikit)



2.

### 合成

SuperScript® VILO™ Master Mix或  
SuperScript®逆转录酶可用于高质  
量的cDNA优化。

[lifetechnologies.com/cnrtqpcrworkflow](http://lifetechnologies.com/cnrtqpcrworkflow)

3.

### 表达

SYBR® Select Master Mix —  
SYBR®源厂的全新一代荧光  
定量PCR预混液。



Life Sciences Solutions, Thermo Fisher Scientific

免费服务电话: 800 820 8982 / 400 820 8982

销售服务信箱: sales-cn@lifetech.com

技术咨询信箱: cntechsupport@lifetech.com

[www.lifetechnologies.com](http://www.lifetechnologies.com)

上海办事处 电话: 021-61452000

北京办事处 电话: 010-84461800

广州办事处 电话: 020-38975100

成都办事处 电话: 028-86672836

life  
technologies

A Thermo Fisher Scientific Brand

For Research Use Only. Not for use in diagnostic procedures. © 2014 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved.  
All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific and its subsidiaries unless otherwise specified.

万方数据