

CHINESE JOURNAL OF  
APPLIED ENTOMOLOGY

双月刊

1

# 应用昆虫学报

YING YONG KUN CHONG XUE BAO

全国中文核心期刊 / 全国科技核心期刊

# 2017



ISSN 2095-1353



中国科学院动物研究所 / 中国昆虫学会 主办  
福建农林大学植物保护学院 / 广东省生物资源应用研究所 协办

目次

前沿与综述

1 昆虫长链非编码 RNA 的研究进展

肖花美 李美珍 李 飞

昆虫基因与进化研究专栏

13 基于 DNA 条形码的物种界定算法比较研究——以北京周边地区舟蛾科为例

金 倩 武春生 陈 芬 罗桂杰 蔡卫佳 刘 旭  
杨采青 郝梦迪 张爱兵

22 三种斑野螟全线粒体基因组及螟蛾总科系统发育分析

陈 汕 李粉红 兰旭娥 尤 平

35 星斑蛾蚱全线粒体基因组序列测定及分析

闫 俊 陈 汕 贾俊清 尤 平

45 光肩星天牛性信息素结合蛋白 AglaPBP1 和 AglaPBP2 基因鉴定和表达分析

王菁桢 胡 平 骆有庆 陶 静

56 不同温度驯化策略诱导优雅蛭蚕海藻糖合成酶基因表达及血淋巴糖类含量变化

蹇雷阳 寇晓艳 董泽华 常岩林 周志军

68 中华蜜蜂 foraging 基因 Acfor 的克隆与发育差异表达

马卫华 邵有全 赵慧婷 孟 娇 田嵩浩 杜亚丽  
姜玉锁

76 化学感受蛋白 Amel-CSP3 和 Amel-CSP4 在意大利蜜蜂成年工蜂中的时空表达水平研究

齐 磊 施腾飞 刘 芳 王宇飞 余林生

研究论文

84 基于几何形态学对三种实蝇翅脉形态分析 (Diptera: Tephritidae: Bactrocera)

李 玲 党海燕 丁三寅 詹庆斌 高玲玲 马瑞燕  
赵志国 张利军

92 西伯利亚蝗越冬卵的呼吸代谢规律研究

何立志 刘余平 闫蒙云 刘 琼 李占武 季 荣  
叶小芳

100 不同成熟度的寄主果实对梨小食心虫生长发育及繁殖的影响

王 冲 杨小凡 冯 娜 范 凡 魏国树

107 斑翅果蝇对四种非寄主果实的产卵选择适应性

刘 燕 谢东生 张 峰 张金平 胡纯华 张建梅  
熊 焰 刘 冰 董文霞

113 五种蔬菜对扶桑绵粉蚧生长发育参数的影响

马彩亮 王冬生 滕海媛 袁永达 张天澍 常晓丽

121 九香虫交配产卵节律研究

古欣瑶 魏 超 冯 瑶 郭建军

126 北京园林花灌木对天敌昆虫成虫补充营养引诱作用的研究

王建红 李 广 仇兰芬 车少臣 邵金丽 仲 丽

135 浇水与施氮肥对烟粉虱成虫趋性的影响

宋海燕 李丽莉 于 毅 卢增斌 张安盛 周仙红  
李文强 门兴元

141 晋中万柏林生态园不同海拔及干扰程度访桃花昆虫群落差异

杜秀娟 尚利娜 任炳忠 刘俊英 杞 杰 武晓红  
时宝凌 张金荣

153 七种杀虫剂对松毛虫赤眼蜂的田间残留毒性

冯宏祖 刘 军 王 兰 李志刚 许建军

160 油茶中幼林昆虫群落结构及时序格局

李 密 何 振 李 科 周 刚 廖晓武

169 圆柏大瘿小蜂羽化的生态学特性及幼虫空间分布

吕 东 李秉新 张宏斌 赵 祐 闫克林

技术与方法

175 利用嫩玉米穗饲养大螟的技术

唐 辉 陈法军 韩兰芝 彭于发

封面照片: 马铃薯甲虫幼虫-----张润志 摄,文 (34)

# 2017 Contents



Vol. 54 No. 1

January 2017

## Frontiers and Reviews

- 1 Progress in research on long, non-coding, insect RNA  
XIAO Hua-Mei, LI Mei-Zhen, LI Fei

## Special Column

- 13 The reliability of DNA barcoding as a means of identifying Notodontid moth species (Insecta: Lepidoptera, Notodontidae) in Beijing, China  
JIN Qian, WU Chun-Sheng, CHEN Fen, LUO Gui-Jie, CAI Wei-Jia, LIU Xu, YANG Cai-Qing, HAO Meng-Di, ZHANG Ai-Bing
- 22 Complete mitochondrial genomes of three Spilomelinae species and a preliminary phylogenetic analysis of the Pyraloidea (Insecta: Lepidoptera)  
CHEN Shan, LI Fen-Hong, LAN Xu-E, YOU Ping
- 35 Sequence analysis of the complete mitochondrial genome of *Psychoda alternata*  
YAN Jun, CHEN Shan, JIA Jun-Qing, YOU Ping
- 45 Identification and expression patterns of the pheromone binding protein genes *AglaPBP1* and *AglaPBP2* in *Anoplophora glabripennis* (Coleoptera: Cerambycidae)  
WANG Jing-Zhen, HU Ping, LUO You-Qing, TAO Jing
- 56 Effects of different temperature regimes on the expression of the trehalose-6-phosphate synthase gene and haemolymph sugar content in *Gampsocleis gratiosa*  
QIAN Lei-Yang, KOU Xiao-Yan, DONG Ze-Hua, CHANG Yan-Lin, ZHOU Zhi-Jun
- 68 Cloning and expression analysis of the foraging gene in the Chinese honeybee (*Apis cerana cerana* Fabricius)  
MA Wei-Hua, SHAO You-Quan, ZHAO Hui-Ting, MENG Jiao, TIAN Song-Hao, DU Ya-Li, JIANG Yu-Suo
- 76 Spatiotemporal expression levels of the chemosensory proteins *Amel-CSP3* and *Amel-CSP4* in adult *Apis mellifera* ligustica workers  
QI Lei, SHI Teng-Fei, LIU Fang, WANG Yu-Fei, YU Lin-Sheng
- 100 Effect of host fruit maturity on the development and reproduction of the oriental fruit moth, *Grapholitha molesta* (Busck)  
WANG Chong, YANG Xiao-Fan, FENG Na, FAN Fan, WEI Guo-Shu
- 107 Oviposition preferences and reproductive success of *Drosophila suzukii* on 4 non-host fruits  
LIU Yan, XIE Dong-Sheng, ZHANG Feng, ZHANG Jin-Ping, HU Chun-Hua, ZHANG Jian-Mei, XIONG Yan, LIU Bing, DONG Wen-Xia
- 113 Population growth parameters of *Phenacoccus solenopsis* Tinsley reared on five different vegetables  
MA Cai-Liang, WANG Dong-Sheng, TENG Hai-Yuan, YUAN Yong-Da, ZHANG Tian-Shu, CHANG Xiao-Li
- 121 Mating and oviposition rhythms of *Aspongopus chinensis* Dallas  
GU Xin-Yao, WEI Chao, FENG Yao, GUO Jian-Jun
- 126 Attractiveness of flowering shrubs in urban green space in Beijing to natural enemies of insect pests  
WANG Jian-Hong, LI Guang, QIU Lan-Fen, CHE Shao-Chen, SHAO Jin-Li, ZHONG Li
- 135 The effects of water and nitrogen fertilizer on the food preferences of *Bemisia tabaci* adults  
SONG Hai-Yan, LI Li-Li, YU Yi, LU Zeng-Bin, ZHANG An-Sheng, ZHOU Xian-Hong, LI Wen-Qiang, MEN Xing-Yuan
- 141 Differences between insect communities visiting *Prunus persica* flowers in habitats at different altitudes and with different degrees of disturbance in the Wanbailin Ecological Garden, Shanxi, China  
DU Xiu-Juan, SHANG Li-Na, REN Bing-Zhong, LIU Jun-Ying, QI Jie, WU Xiao-Hong, SHI Bao-Ling, ZHANG Jin-Rong
- 153 Residual toxicity of seven pesticides to *Trichogramma dendrolimi*  
FENG Hong-Zu, LIU Jun, WANG Lan, LI Zhi-Gang, XU Jian-Jun
- 160 Community structure and temporal patterns of insect abundance in young oil-tree forests  
LI Mi, HE Zhen, LI Ke, ZHOU Gang, LIAO Xiao-Wu
- 169 Ecological characteristics of *Megastigmus sabinae* Xu et He and the spatial distribution of its larvae  
LÜ Dong, LI Bing-Xin, ZHANG Hong-Bin, ZHAO Hu, YAN Ke-Lin

## Research Articles

- 84 A preliminary geometric morphometric analysis of wing shape variation among three important species of the genus *Bactrocera* (Diptera: Tephritidae)  
LI Ling, DANG Hai-Yan, DING San-Yin, ZHAN Qing-Bin, GAO Ling-Ling, MA Rui-Yan, ZHAO Zhi-Guo, ZHANG Li-Jun
- 92 The respiratory metabolism of overwintering *Gomphoceris sibiricus* (Orthoptera: Acrididae) eggs  
HE Li-Zhi, LIU Yu-Ping, YAN Meng-Yun, LIU Qiong, LI Zhan-Wu, JI Rong, YE Xiao-Fang

## Techniques and Methods

- 175 An improved food for rearing the pink stem borer, *Sesamia inferens*: unripe corn  
TANG Hui, CHEN Fa-Jun, HAN Lan-Zhi, PENG Yu-Fa

国内外公开发刊

刊号: CN 11-6020/Q  
ISSN 2095-1353

代号: 国外发行: BM-407  
国内邮发: 2-151

定价: 138.00 元