

目次

· 研究报告 ·

桑树天冬酰胺合成酶基因的克隆与表达分析 .....  
..... 潘宝华 潘刚 方荣俊 赵卫国 张林 程嘉翎 刘利(1)

桑树新品种强桑1号的选育 ..... 吕志强 计东风 林天宝 朱燕(9)

用桑枝皮制备羧甲基纤维素钠及产品性能测试 ..... 曹静 刘琳 吴芳 姚菊明(13)

驯化影响下的家蚕3种抗菌肽基因的进化模式 .....  
..... 郭意 孙伟 程静 沈以红 张泽 向仲怀(19)

家蚕 *Osir* 基因家族成员的系统进化与组织表达芯片分析 .....  
..... 胡文波 朱晓南 刘春 程廷才 黄小凤 蒋礼 夏菊 张洁 夏庆友(26)

家蚕细胞周期素 E 基因在 5 龄幼虫组织表达的剪切变体和表达谱特征 .....  
..... 刘丽华 李兵 沈卫德 王文兵(33)

家蚕 *SoxE* 基因的全长 cDNA 克隆和表达谱分析 ..... 魏玲 程道军 彭丽娜 潘敏慧 鲁成(39)

家蚕耐氟近等基因系 SSH 文库的构建及部分差异表达基因的分析 .....  
..... 王小强 徐安英 李刚 张月华 钱荷英 孙平江 郭锡杰(45)

低温处理对家蚕滞育卵还原型与氧化型谷胱甘肽比值的影响 .....  
..... 王丽 侯宜胜 姚金美 司马杨虎 赵林川(52)

SO<sub>2</sub>对家蚕血淋巴中谷胱甘肽含量及相关酶活性的影响 .....  
..... 周菲 窦宏伟 王彦文 初翔 牟志美 高绘菊(57)

适用于实用家蚕品种转基因的蚕卵滞育解除方法 ..... 徐汉福 马三垣 王峰 刘耀文 夏庆友(64)

不同照明条件下靛蓝染色真丝织物的光老化速度及褪色机制分析 .....  
..... 张殿波 赵丰 周旻 刘剑 张敬 曹晓晔 吴子婴 彭志勤 胡智文(69)

家蚕预蛹粉对糖尿病模型小鼠的降血糖效果试验 .....  
..... 殷浩 佟万红 叶晶晶 孙波 施新琴 崔为正 刘刚(76)

丝素/纳米 SiO<sub>2</sub>凝胶共混膜的制备及性能测试 .....  
..... 徐水 张胡静 李雯静 傅蕾 李圣春 侯春春 朱勇(82)

· 专论与综述 ·

“蚕为龙精”蕴含中华农耕社会“集体意识”的阐释 ..... 陶红 蔡璐 向仲怀(88)

桑树在三峡库区植被恢复中的应用前景 ..... 刘芸(93)

药桑的生物活性成分及药理作用研究进展 ..... 蒋 昊 徐 立 刘峻池 黄先智(98)  
1-脱氧野尻霉素的来源及合成研究进展 ..... 周晓玲 孙凌云 张 进 殷 浩 崔为正(105)

### · 研究简报 ·

四倍体果桑新品种嘉陵 30 号桑椹中的氨基酸组成及其含量分析 .....  
..... 刘峻池 徐 立 伍 春 余茂德 黄先智(112)

电动桑树接穗切削机的研制 ..... 宋永学 高玉军 张东豪 马双马(116)

桑树枝干乳汁中的 1-脱氧野尻霉素含量测定与分析 ... 张和禹 汪泰初 刘金珠 胡娟霞 刘朝良(121)

应用主成分分析法综合评价柞蚕新品种及其杂交组合的经济性状 .....  
..... 王凤成 全振祥 冀万杰 张 博(125)

柞蚕茧质性状的遗传效应与杂种优势分析 .....  
..... 徐 亮 吴 艳 刘风云 孟宪民 戚 俐 焦 阳 宿桂梅 车明秋(130)

2 种野外昆虫来源微孢子虫的超微结构及生活史观察 .....  
..... 廖模祥 刘吉平 郝 娟 张国平 李丽蓉(134)

不同来源的昆虫微孢子虫对家蚕的感染力与体外发芽率调查 .....  
..... 黄旭华 潘志新 朱方容 石美宁 林 强 蒋满贵 汤庆坤 罗梅兰 莫云霞(138)

几种常用杀虫剂对家蚕的毒力及亚致死剂量对家蚕生长发育的影响 .....  
..... 罗雁婕 谢道燕 柴建萍 刘永光 黄 平 丁 伟(142)

新型药剂线胶清对柞蚕线虫病的防治效果 ... 宋 策 张其书 李喜升 董绪国 董春艳 李明堂(147)

溶胀剂 U 预处理对真丝织物性能及丝纤维结构的影响 .....  
..... 顾 青 沈一峰 王景景 杨 雷 林鹤鸣(153)

柞蚕蛹虫草抑制人肝癌 SMMC-7721 细胞增殖和诱导凋亡的作用 .....  
..... 王林美 都兴范 李学军 米 锐 李亚洁 李树英(160)

超声波强化超临界 CO<sub>2</sub> 萃取柞蚕油的工艺 ..... 王朝臣(165)

采用固相分离与反相色谱法制备柞蚕蛹虫草草素 ..... 杨淑芳 朱兴友 李效宽 韩建华(170)

### · 科研信息 ·

柞蚕功能基因研究进展——国外重要学术期刊发表论文简介 ..... (175)

国家蚕桑产业技术体系 2010 年总结考评会在昆明市召开 ..... (12)

### · 其它信息、广告索引 ·

车志美教授获“全国优秀科技工作者”荣誉称号(8)· 欢迎订阅 2011 年《蚕业科学》(18)· 《蚕业科学》征稿简则(32)· 书讯(44,97,120,159)· 《蚕业科学》编委会名单(164)· 感悟恩师唐维六先生的人生轨道(黑白插图)· 江苏富安茧丝绸股份有限公司简介(封2)· 现代丝绸国家工程实验室简介(封3)· 中国农业科学院蚕业研究所附属蚕药厂“亚迪”牌蚕药(封底)· 山东广通蚕种集团有限公司“广通”牌蚕种(彩插1)· 广东省农业科学院蚕业与农产品加工研究所蚕桑学科简介(彩插2,3)· 凉山州蚕种场“桑花”牌蚕种(彩插4)· 江苏省海安县蚕种场“鑫缘”牌蚕种(彩插5)· 南京士爵电子科技有限公司蚕用自动测控仪器(彩插6)· 江苏生久农化有限公司桑园专用杀虫剂(彩插7)· 四川省农业科学院蚕业研究所蚕业新设备、新机具(彩插8,9)· 《蚕业科学》协办单位通讯联络信息(彩插10,11)· 广东生源集团有限公司、广东省蚕业技术推广中心简介(彩插12)

# SCIENCE OF SERICULTURE(BIMONTHLY)

Vol. 37 No. 1 Feb. 2011

## CONTENTS

### • Research Papers •

- Molecular Cloning and Expression Analysis of Asparagine Synthetase Gene in Mulberry (*Morus L.*) ..... PAN Bao-Hua et al. (1)
- Breeding of a New Mulberry Variety, Qiangsang 1 ..... LÜ Zhi-Qiang et al. (9)
- Preparation and Property Determination of Sodium Carboxymethyl Cellulose from Mulberry Bark ..... CAO Jing et al. (13)
- Evolutionary Pattern of Three *Bombyx mori* Antimicrobial Peptide Genes Under Influence of Domestication ..... GUO Yi et al. (19)
- Phylogenetic and Tissue Expression Microarray Analyses on Family Members of *Bombyx mori* *Osiris* Genes .....  
..... HU Wen-Bo et al. (26)
- Splicing Variants and Expression Profiles of *CyclinE* Gene in Tissues of the 5th Instar *Bombyx mori* Larvae .....  
..... LIU Li-Hua et al. (33)
- Full-length cDNA Cloning and Expression Analysis of *SoxE* Gene in the Silkworm, *Bombyx mori* ..... WEI Ling et al. (39)
- Construction of SSH cDNA Library and Analysis of Differentially Expressed Genes of Near-isogenic Lines of Dominant Endurance  
to Fluoride (*Def*) Gene in the Silkworm, *Bombyx mori* ..... WANG Xiao-Qiang et al. (45)
- Effect of Low Temperature Treatment on the Ratio of Reduced Glutathione to Oxidized Glutathione in Diapause Eggs of the  
Silkworm, *Bombyx mori* ..... WANG Li et al. (52)
- Effects of SO<sub>2</sub> Stress on Glutathione Content and Activities of Related Enzymes in Hemolymph of Silkworm .....  
..... ZHOU Fei et al. (57)
- Methods for Breaking Embryonic Diapause for Germline Transformation of the Silkworm Practical Varieties .....  
..... XU Han-Fu et al. (64)
- An Analysis on Light Aging and Color Fading of Indigo-dyed Silk Fabrics Under Various Illumination Conditions .....  
..... ZHANG Dian-Bo et al. (69)
- The Hypoglycemic Effect of *Bombyx mori* Prepupa Powder on Model Mice of Diabetes ..... YIN Hao et al. (76)
- Preparation and Property Determination of Fibroin/Nano-SiO<sub>2</sub> Gel Blend Membrane ..... XU Shui et al. (82)

### • Special Topics and Reviews •

- Interpretation of “Silkworm Is the Enrichment of Dragon” Which Contains the “Collective Consciousness” Symbol in Chinese  
Agriculture Society ..... TAO Hong et al. (88)
- Application Prospect of Mulberry Plants to Vegetation Restoration in Three Gorges Reservoir Area ..... LIU Yun (93)
- Research Progress on Active Ingredients and Pharmacological Functions of Black Mulberry (*Morus nigra L.*) .....  
..... JIANG Hao et al. (98)
- Research Progress in Origin and Synthesis of 1-Deoxyojirimycin ..... ZHOU Xiao-Ling et al. (105)

· Brief Reports ·

- Amino Acid Composition of Mulberry Fruit from a New Tetraploid Mulberry Variety Jialing 30 ..... LIU Jun-Chi et al. (112)
- Development of Electric Mulberry Scion Cutting Machine ..... SONG Yong-Xue et al. (116)
- Determination and Analysis of 1-Deoxynojirimycin Content in Latex of Mulberry Branch ..... ZHANG He-Yu et al. (121)
- Application of Principal Component Analysis for Comprehensive Evaluation on Economic Traits of New Tussah Silkmoth Varieties and Hybrid Combinations ..... WANG Feng-Cheng et al. (125)
- Analysis of Genetic Effect and Heterosis on Cocoon Quality Characters in Tussah Silkmoth ..... XU Liang et al. (130)
- Observation on Ultrastructure and Life History of Microsporidian Isolated from Two Field Insect Species ..... LIAO Mo-Xiang et al. (134)
- An Investigation on Infectivity and *in vitro* Germination Rate of Insect Microsporidia from Different Sources ..... HUANG Xu-Hua et al. (138)
- Toxicity and Effect Sublethal Dosage of Several Common Pesticides to Growth and Development of the Silkworm, *Bombyx mori* ..... LUO Yan-Jie et al. (142)
- Control Effects of a New Drug "Xianjiaoqing" Against *Pernyimermis* sp. .... SONG Ce et al. (147)
- Effect of Pre-treatment with Swelling Agent U on Fibre Structure and Property of Silk Fabrics ..... GU Qing et al. (153)
- Cordyceps Militaris* of *Antheraea pernyi* Inhibits Proliferation and Promotes Apoptosis of Hepatoma SMMC-7721 Cells ..... WANG Lin-Mei et al. (160)
- Supersonic-assisted Supercritical CO<sub>2</sub> Extraction of Tussah Oil ..... WANG Chao-Chen (165)
- Preparation of Cordycepin from *Cordyceps militaris* by Solid Phase Extraction and Reverse-phase High Performance Liquid Chromatography ..... YANG Shu-Fang et al. (170)

蚕业科学

双月刊 (1963 创刊)

第 37 卷 第 1 期 2011 年 2 月出版

主 管 中国科学技术协会  
主 办 中国蚕学会  
    中国农业科学院蚕业研究所  
主 编 郭锡杰  
副 主 编 楼程富 姜德富 魏幼平  
编辑出版 《蚕业科学》编辑部  
    地址:江苏省镇江市中国农业科学院蚕业研究所  
    电话:0511-85616835 传真:0511-85622507  
    E-mail:CYKE@chinajournal.net.cn  
    canyekexue@126.com  
    QQ:849229965  
主任、责任编辑 魏幼平  
编 辑 方 媛 陶美林 王 勇(英文)  
印 刷 江苏省地质测绘院印刷厂  
总发行处 江苏省镇江市邮政局  
订 购 处 全国各地邮政局

ACTA SERICOLOGICA SINICA

Bimonthly (Founded in 1963)

Vol. 37 No. 1 February 2011

Managed by China Association for Science and Technology  
Sponsored by The Chinese Society for Sericultural Science,  
    The Sericultural Research Institute, CAAS  
Editor-in-chief GUO Xi-Jie  
Publisher Editorial Board of Acta Sericologica Sinica  
Address Zhenjiang 212018, Jiangsu Province, China  
    Tel:86-511-85616835 Fax:86-511-85622507  
    E-mail:CYKE@chinajournal.net.cn  
    canyekexue@126.com  
    QQ:849229965  
Printed by Jiangsu Institute of Surveying and Mapping  
    of Geology  
Distributed by Zhenjiang Post Office, Jiangsu Province  
Domestic All Local Post Office, China

标准刊号: ISSN 0257-4799  
    CN 32-1115/S

邮发代号: 28-23 国内定价: 16.00 元  
广告经营许可证: 镇工商广字 3211004000052