

中国科技核心期刊

中文核心期刊

美国化学文摘收录期刊

ISSN 0257-4799

CN 32-1115/S



QK1734631

# 蚕业科学

CANYE KEXUE



ACTA SERICOLOGICA SINICA

中国蚕学会

中国农业科学院蚕业研究所

## 主办

### 协办

- 山东农业大学林学院蚕学系
- 辽宁省农业科学院大连生物技术研究所
- 河南省蚕业科学研究所
- 浙江省家蚕生物反应器和生物医药重点实验室
- 四川省农业科学院蚕业研究所
- 湖南省蚕桑科学研究所
- 家蚕基因组生物学国家重点实验室
- 农业部蚕桑功能基因组与生物技术重点实验室
- 西南大学生物技术学院
- 辽宁省蚕业科学研究所
- 浙江大学动物科学学院特种经济动物科学系
- 苏州大学农业生物技术与生态研究院
- 苏州大学蚕桑研究所
- 山东省蚕业研究所
- 湖北省农业科学院经济作物研究所
- 安徽省农业科学院蚕桑研究所
- 农业部蚕桑遗传改良重点实验室
- 西北农林科技大学蚕桑丝绸研究所
- 广西壮族自治区蚕业技术推广总站
- 广西壮族自治区蚕业科学研究所
- 沈阳农业大学生物科学技术学院蚕学系
- 广东省农业科学院蚕业与农产品加工研究所
- 云南省农业科学院蚕桑蜜蜂研究所
- 浙江省农业科学院蚕桑研究所
- 湖州市农业科学研究所
- 华南农业大学动物科学学院蚕丝科学系

# 2017

第43卷 第5期 Vol.43.No.5

万方数据

目 次

· 特别报道 ·

蚕沙的饲用价值及应用现状与开发前景展望 .....  
..... 陈乐乐 黄 静 邝哲师 刘吉平 邹宇晓 廖森泰(713)

· 研究报告 ·

新生桑枝的枝条和叶片性状关系研究 .....  
..... 王 谢 张建华 唐 甜 刘海涛 李廷平 田俊俊 向成华 杨育林(720)

鸟类取食活动对桑树种子传播和萌发的影响 .....  
..... 杨 帆 巴 一 石 鑫 高妍夏 谢 岩 宋永学 张东豪 高玉军 李季生 杨贵明(729)

来自桑树的3株青枯劳尔氏菌分离株的亚分类研究 .....  
..... 苗 雪 唐翠明 李 治 戴凡炜 党晓群 王振江 范晓东 周泽扬 王林玲(737)

被混腔室茧蜂寄生后的桑螟幼虫体质量及血淋巴中营养物质含量测定 .....  
..... 郑 煜 廖成武 周 雨 张晓瑞 王 娇 吴舒怡 盛 晟 吴福安(744)

DNA条形码在柞树主要鳞翅目害虫种类鉴定中的应用 .....  
..... 杨瑞生 陈玉波 王 勇 姜义仁 石生林 王国宝 秦 利(750)

家蚕 *Met1* 基因的表达与组织定位分析 ..... 易文瑾 马 琼 温众杰 刘 琳 冯启理 邓惠敏(757)

柞蚕丝氨酸蛋白酶抑制剂6基因 *Apserpin-6* 的克隆及功能分析 .....  
..... 曾 军 王国宝 王德意 周敬林 王 勇 杨瑞生 秦 利(764)

柞蚕己糖激酶基因的组织表达特征及在解除滞育和蛹发育期的表达与酶活性变化 .....  
..... 汝玉涛 王 勇 王德意 周敬林 曾 军 朱绪伟 姜义仁 秦 利(773)

不同家蚕品种与野桑蚕大龄期幼虫血淋巴和体壁中的多酚氧化酶活性检测分析 .....  
..... 毛钰霞 赵晓明 许雅香 沈卫德 卫正国(782)

苜蓿银纹夜蛾核型多角体病毒囊膜蛋白 GP64 与宿主细胞互作蛋白的初步鉴定 .....  
..... 杨 锐 冯 敏 吴小锋(789)

家蚕微孢子虫海藻糖合成酶基因 *Nbtps1* 的克隆与原核表达 .....  
..... 朱 峰 李孝良 唐旭东 徐 莉 白兴荣 沈中元(796)

氟虫腈磺酰胺类衍生物的合成及对柞蚕饰腹寄蝇的防治效果试验 .....  
..... 刘孝良 万子露 陈连清 赵世文 刘洪丽 牛雄雷(803)

绵羊 $\gamma$ 干扰素在家蚕杆状病毒表达系统中的表达及产物的抗病毒活性 .....	邵丽萍 吕言娜 杨鑫 赵泽 胡小元 李轶女 张志芳 易咏竹(809)
蚕丝织物用灵菌红素染色的工艺试验 .....	彭晓晖 杨颖 沈加加 骆柳杉(816)
中草药黄连抑菌物质的提取工艺条件及用于桑椹保鲜的效果 ...	陈会娟 李少辉 贾俊强 桂仲争(823)
将茶多酚作为桑椹保鲜剂的保鲜效果试验 .....	张健 柳丽莉 王丹丹 盛晟 王俊 赵卫国 吴福安(831)
不同加工条件下桑椹膏在熬制过程中的糖分含量及体外抗氧化活性变化 .....	卜智斌 肖更生 唐道邦 吴继军 余元善 温靖(836)
干燥方法和冷藏保鲜条件对蚕蛹虫草中主要活性成分含量的影响 .....	顾寅钰 李化秀 李峰 施新琴 乔鹏 郭光(842)
不同发育程度柞蚕蛹培育蚕蛹虫草的产量与营养保健品质 .....	孟楠 李亚洁 温志新 李学军 都兴范 李树英 马淑慧 米锐 孙永欣 周诗晨(847)
殷商时期丝织业生产组织形式探赜 .....	敬德(854)

### · 专论与综述 ·

三峡库区消落带土地生态友好型利用——以种植桑树为例 .....	王萌 刘芸 郭静淳 欧阳 袁贵琼 乐佳兴(861)
非变性质谱在非共价蛋白质复合物和结构生物学研究领域的应用 .....	武国华(866)
转录抑制因子 RYBP 的研究进展 .....	张美蓉 许平震(871)

### · 研究简报 ·

传统与现代蚕丝染色方法的染色性能比较 .....	Kadha Mohammed Abdul Gopal Hariraj Subash Venkappa Naik(877)
--------------------------	--

### · 科研信息 ·

重要外文学术期刊发表蚕学论文简介 .....	(885)
------------------------	-------

### · 综合信息、广告索引 ·

《蚕业科学》编委会名单(黑白插页1)·2018年《蚕业科学》征订启事(736)·编辑部采编系统使用公告(835)·2018年《中国蚕业》征订启事(846)·书讯(788)·声明(830)·蚕桑资源精深加工实验室/蚕桑食(用)品研发中心简介(封2)·国家自然科学奖获奖成果“家蚕基因组的功能研究”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“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主要科研成果简介(彩插2,3)·江苏生久农化有限公司桑园专用杀虫剂(彩插4)·江苏省海安县蚕种场“鑫缘”牌蚕种(彩插5)·《蚕业科学》协办单位通讯联络信息(彩插6,7)·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)·广东丝源集团有限公司、广东省蚕业技术推广中心简介(彩插10)·南京士爵电子科技有限公司蚕用自动测控仪器(黑白插页2)

# SCIENCE OF SERICULTURE (BIMONTHLY)

Vol.43 No.5 Oct. 2017

## CONTENTS

### · Special Reports ·

Feeding Value, Application Status and Development Prospect of Silkworm Litter ..... Chen Lele et al.(713)

### · Research Papers ·

An Investigation on Twig and Leaf Trait Interrelationship of Newly Sprouted Mulberry Twigs ..... Wang Xie et al.(720)

Effect of Bird Predation on Dissemination and Germination of Mulberry Seeds ..... Yang Fan et al.(729)

Sub-classification of Three *Ralstonia solanacearum* Isolates from Mulberry Plants ..... Miao Xue et al.(737)

Determination of Body Weight and Nutrient Content in Haemolymph of *Diaphania pyloalis* Larvae After Parasitism by *Aulacocentrum confusum* ..... Zheng Yu et al.(744)

Application of DNA Barcoding for Species Identification of Lepidopteran Pests in Oak Trees ..... Yang Ruisheng et al.(750)

Expression of *BmMet1* Gene and Immunohistochemical Localization Analysis of Its Encoded Protein in the Silkworm, *Bombyx mori* ..... Yi Wenjin et al.(757)

Cloning and Functional Analysis of Serine Protease Inhibitor 6 Encoding Gene (*Apserpin-6*) from *Antheraea pernyi* ..... Zeng Jun et al.(764)

Tissue-specific Expression and Enzyme Activity Variations of *Antheraea pernyi* Hexokinase Genes During Diapause Termination and Pupa Development ..... Ru Yutao et al.(773)

Analysis of Polyphenol Oxidase Activity in Hemolymph and Integument During Late Developmental Stage of Different *Bombyx mori* Varieties and *Bombyx mandarina* Larvae ..... Mao Yuxia et al.(782)

Identification of Host Cell Protein Interacting with Envelope Protein GP64 of *Autographa californica* Multicapsid Nucleopolyhedrovirus ..... Yang Rui et al.(789)

Cloning and Prokaryotic Expression of *Nosema bombycis* Trehalose-phosphate Synthase Gene ..... Zhu Feng et al.(796)

Synthesis of Fipronil Sulfanilamide Derivatives and Their Control Effect on *Blepharipa tibialis* Chao ..... Liu Xiaoliang et al.(803)

Expression of Sheep Interferon Gamma in Silkworm Baculovirus System and Antiviral Activity Assay of Expressed Product ..... Shao Liping et al.(809)

Dyeing Experiment of Silk Fabrics with Prodigiosin ..... Peng Xiaohui et al.(816)

Process Optimization for Antifungal Substance Extraction from *Coptis chinensis* and Its Fresh-keeping Effect on Mulberry Fruit ..... Chen Huijuan et al.(823)

An Experiment on Using Tea Polyphenols as Fresh-keeping Agent for Mulberry Fruit ..... Zhang Jian et al.(831)

Changes of Sugar Content and Antioxidant Activity in Mulberry Fruit Jam During Cooking Under Different Processing Conditions  
..... Bu Zhibin et al.(836)

Effect of Drying Method and Cold Storage Condition on Contents of Main Active Components in *Cordyceps militaris* Grown on  
Silkworm Larvae ..... Gu Yinyu et al.(842)

Yield and Nutrition Quality of *Cordyceps militaris* Cultivated with Tussah Pupae at Different Developmental Stages .....  
..... Meng Nan et al.(847)

An Exploration on Production Organization Form of Silk Weaving Industry in Shang Dynasty ..... Jing De (854)

· **Special Topics and Reviews** ·

Eco-friendly Utilization of Land in Water-fluctuation Belt of the Three Gorges Reservoir Area—Growing Mulberry as an Example  
..... Wang Meng et al.(861)

Applications of Native Mass Spectrometry in Non-covalent Protein Complexes and Structural Biology ..... Wu Guohua (866)

Research Progress of Transcription Repressor RYBP ..... Zhang Meirong et al.(871)

· **Brief Reports** ·

Comparison on Dyeability of Silk Dyed with Traditional and Modern Dyeing Methods ..... Kadhar Mohammed Abdul et al.(877)

蚕业科学

双月刊 (1963年创刊)

第43卷 第5期 2017年10月出版

ACTA SERICOLOGICA SINICA

Bimonthly (Founded in 1963)

Vol.43 No.5 October 2017

**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** 廖森泰 李树英 代方银 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(传真):0511-85616835  
<http://www.cykxjournal.com/cn/cyqk.asp>  
E-mail:canyekexue@126.com  
CYKE@chinajournal.net.cn  
QQ:849229965

**编辑部主任** 魏幼平  
**编辑** 陶美林 汪生鹏 许晏 王勇  
**印刷** 江苏省地质测绘院  
**总发行处** 江苏省镇江邮政局  
**订购处** 全国各地邮政局

**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 Xijie  
**Publisher** Editorial Board of Acta Sericologica Sinica  
**Address** Zhenjiang 212018, Jiangsu Province, China  
Tel(Fax):86-511-85616835  
<http://www.cykxjournal.com/cn/cyqk.asp>  
E-mail:canyekexue@126.com  
CYKE@chinajournal.net.cn  
QQ:849229965

**Printed by** Jiangsu Geologic Surveying and  
Mapping Institute  
**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: 26.00元  
广告经营许可证: 镇工商广字 3211004000052

蚕病问题 亚迪解决

亚迪欣、亚迪蚕保、亚迪蚕丰、蚕服康  
是商务部茧丝绸科技转化服务项目和  
江苏省农业三新工程项目推广产品。

“家蚕主要疾病防治技术与系列蚕药”  
获2014年度教育部科技进步二等奖

**我**们热忱希望与各地蚕业  
技术部门和经销商加强  
合作,为您提供最满意的优质产  
品和可信赖的全方位科技服务,  
成为您最值得信任的伙伴,与您  
携手共创美好未来。

**消毒剂:**

亚迪蚕保(新药)  
亚迪康  
(原名:消杀精)  
亚迪净(500g、100g  
原名:蚕用消毒净)  
熏烟灵  
(原名:优氯净烟熏剂)  
亚迪欣(新药)

**主要  
产品**

**抗菌剂:**

亚迪蚕丰(新药);蚕  
服康(原名:克蚕菌胶  
囊);氟苯尼考胶囊  
(亚迪先锋——新  
药);菌畏;盐酸环丙  
沙星溶液。

**蚕生长调节剂:**

蚕用蜕皮激素溶液

- 江苏省农资市场质量服务信得过单位
- 江苏省兽药产品质量安全示范企业
- 江苏省兽药质量优秀生产企业
- 江苏省打假维权无投诉规范企业
- 江苏省兽药产业技术创新联盟常务理事单位

## 中国农业科学院蚕业研究所附属蚕药厂



法人代表:康国平 联系人:康国平 钟 旭 徐勤文 地址:江苏省镇江市四摆渡 (212018)  
电话:(0511)85626124 85616557 传真:(0511)85626124 E-mail:srikgp@163.com

更多信息请登录 <http://www.cnyadi.com>

刊号: ISSN 0257-4799  
CN 32-1115/S  
万方数据

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

ISSN 0257-4799



9 770257 479171

10