

中国农林核心期刊(A)  
RCCSE中国核心学术期刊(A)  
中国科技论文统计源核心期刊  
中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊  
北大《中文核心期刊要目总览》核心期刊



ISSN 1672-416X

6-1068/S

# 分子植物育种

MOLECULAR PLANT BREEDING

FENZI ZHIWU YUZHONG

茄子 (*Solanum melongena* L.)

2021年2月 第19卷 第4期(半月刊)

Vol.19 No.4, February, 2021 (Semimonthly)



微信公众号  
*molplantbreed2003*



官方网站  
*molplantbreed.org*



扫一扫，获取更多资讯



万方数据

为转基因育种、分子标记辅助育种及常规育种服务的科学杂志  
An International Journal Serving Transgenic Breeding,  
Marker Assisted Breeding and Conventional Breeding

4  
2021

基因组学及功能基因

Genomics & Functional Gene

研究报告

Research Reports

菊芋块茎发育期凝集素基因的鉴定和表达分析 Identification and Expression Analysis of Lectin Genes in Tuber Development of <i>Helianthus tuberosus</i> L.	1045-1054
何腾飞(He T.F.), 闻奋亮(Wen F.L.), 岳杨(Yue Y.), 隆小华(Long X.H.), 高秀美(Gao X.M.), 周兆胜(Zhou Z.S.)	
鹰嘴豆 miRNA 中 <i>miR156</i> 家族的生物信息学分析及靶基因预测 Bioinformatics Analysis of <i>miR156</i> Family in Chickpea miRNA and Prediction of Their Target Genes	1055-1060
于月华(Yu Y.H.), 吕宝莲(Lü B.L.), 倪志勇(Ni Z.Y.)	
甘薯 <i>Sporamin</i> 基因家族的结构特征及系统进化分析 Structural Characteristics and Phylogenetic Analysis of <i>Sporamin</i> Gene Family in Sweet Potato	1061-1071
刘颖(Liu Y.), 颖月(Zhen Y.), 史晓倩(Shi X.Q.), 杨宏义(Yang H.Y.), 杨敏苒(Yang M.R.), 袁志琳(Yuan Z.L.), 张伟(Zhang W.), 尹守亮(Yin S.L.), 李育先(Li Y.X.)	
嫁接番茄长链非编码 RNA (lncRNA) 的鉴定 Identification of Long Non-coding RNA (lncRNA) in Grafted Tomato	1072-1083
杜康华(Du K.H.), 王光(Wang G.), 赵重燕(Zhao C.Y.), 张宏(Zhang H.), 李作森(Li Z.S.), 杨正安(Yang Z.A.), 张杰(Zhang J.)	
蒙古韭叶绿体基因组密码子使用偏好性分析 Analysis of the Codon Usage Bias in the Chloroplast Genome of <i>Allium mongolicum</i> Regel	1084-1092
王媛媛(Wang Y.Y.), 杨美青(Yang M.Q.)	
甜菜( <i>Beta</i> ) M14 花期蛋白质的变化和分析 Changes and Analysis of Protein of Sugar Beet M14 at Flowering Stage	1093-1096
刘东琦(Liu D.Q.), 高雪莲(Gao X.L.), 屠善军(Tu S.J.)	
甜瓜 ACS 基因家族成员的鉴定及其表达特性分析 Identification and Expression Characteristics Analysis of ACS Family Genes in Melon ( <i>Cucumis melo</i> L.)	1097-1106
赵薇(Zhao W.), 陆芳(Lu F.), 张瑾(Zhang J.), 郝金凤(Hao J.F.), 哈斯阿古拉(Hasi A.)	
杉木 <i>CISA UR25</i> 基因 5' 侧翼序列的克隆与生物信息学分析 Cloning and Bioinformatics Analysis of <i>CISA UR25</i> Gene 5' Flanking Sequence in <i>Cunninghamia lanceolata</i>	1107-1112
饶丽莎(Rao L.S.), 李茂(Li M.), 戴明金(Dai M.J.), 叶义全(Ye Y.Q.), 曹光球(Cao G.Q.), 林思祖(Lin S.Z.), 许珊珊(Xu S.S.)	
筇竹 <i>QtKAT1</i> 基因的克隆与表达分析 Cloning and Expression Analysis of <i>QtKAT1</i> Gene in <i>Qiongzhuea tumidinoda</i>	1113-1120
高鹏华(Gao P.H.), 李映(Li Y.), 鄢波(Yan B.)	
流式细胞术测定 5 种苔藓植物的基因组大小 Determination of Genome Size from Five Moss Species by Flow Cytometry	1121-1127
李青(Li Q.), 普晓俊(Pu X.J.), 马文章(Ma W.Z.), 李萍(Li P.), 王继华(Wang J.H.), 王跃华(Wang Y.H.), 刘莉(Liu L.)	
评述与展望 Review and Progress	
植物中 SWEET 蛋白的研究进展 Research Advances on Plant SWEET Sugar Transporters	1128-1135
代明(Dai Y.), 刘林娅(Liu L.Y.), 杨那(Yang N.), 向文丽(Xiang W.L.), 周园(Zhou Y.), 黄亚成(Huang Y.C.)	

基因工程育种

**Genetic Engineering Breeding**

研究报告

**Research Reports**

- 大豆 *CML38-like* 基因的克隆及表达载体构建 1136-1142

Cloning and Expression Vector Construction of *CML38-like* Gene in Soybean

周靖萱(Zhou J.X.), 金羽琨(Jin Y.K.), 冀采风(Ji C.F.), 郭轩麟(Guo X.L.), 张靓(Zhang L.), 邵瑞超(Shao R.C.), 王淇(Wang Q.), 王丕武(Wang P.W.)

- 粉葛查尔酮合成酶基因 *PtCHS* 的克隆与植物表达载体构建 1143-1149

Cloning and Construction of Plant Expression Vector of Chalcone Synthase Gene *PtCHS* in *Pueraria thomsonii* var. *thomsonii*

羽健宾(Yu J.B.), 李钰婷(Li Y.T.), 张静(Zhang J.), 肖冬(Xiao D.), 詹洁(Zhan J.), 何龙飞(He L.F.), 王爱勤(Wang A.Q.)

- 白桦 W-box 元件的载体构建及驱动 *GUS* 基因表达分析 1150-1156

The Vector Construction of W-box *Cis*-acting Element and Analysis of Its Driving *GUS* Gene Expression of *Betula platyphylla*

王博(Wang B.), 姜琦(Jiang Q.), 郑强(Zheng Q.), 吴启康(Wu Q.K.), 国会艳(Guo H.Y.)

- 重叠延伸 PCR 技术在单碱基定点突变中的作用 1157-1162

Effect of Overlapping Extension PCR on Single-base Site-directed Mutation

秦智(Qin Z.), 陈彦伯(Chen Y.B.), 李雨婷(Li Y.T.), 李慧颖(Li H.Y.), 周莹(Zhou Y.), 崔喜艳(Cui X.Y.)

评述与展望

**Review and Progress**

- 茄科蔬菜中 miRNA 响应低温胁迫研究进展 1163-1168

Research Progress on miRNA Response to Low Temperature Stress in Solanaceae Vegetables

吴隽香(Wu J.X.), 刘益勇(Liu Y.Y.), 赵恩鹏(Zhao E.P.), 薛金燕(Xue J.Y.), 杨旭(Yang X.)

标记辅助育种

**Marker Assisted Breeding**

研究报告

**Research Reports**

- 311 份小麦品种(系)优质麦谷蛋白亚基组成分析 1169-1181

Analysis of High-Quality Glutenin Subunit Composition of 311 Wheat Varieties (Lines)

杨梦晨(Yang M.C.), 崔帅(Cui S.), 杨雪敏(Yang X.M.), 李振华(Li Z.H.), 李鲁华(Li L.H.), 任明见(Ren M.J.), 徐如宏(Xu R.H.)

- 基于 RNA-seq 技术的玉米 SNP 和 InDel 标记分析 1182-1189

Analysis on SNP and InDel Markers Based on RNA-seq Technology in Maize

刘小红(Liu X.H.)

- 基于重测序的芥蓝(*Brassica alboglabra*)全基因组 InDel 标记开发 1190-1201

Development of InDel Markers for *Brassica alboglabra* Based on Whole-genome Re-sequencing Data

洪晓如(Hong X.R.), 吴智明(Wu Z.M.), 陈汉才(Chen H.C.), 黎庭耀(Li T.Y.), 沈卓(Shen Z.), 张艳(Zhang Y.)

- cpDNA *psbA-trnH* 在硬叶兜兰分子进化中的应用价值 1202-1209

Application Prospect of cpDNA *psbA-trnH* in Molecular Evolution of *Paphiopedilum micranthum*

李宗艳(Li Z.Y.), 袁超(Zhang C.), 张罗霞(Zhang L.X.)

基于草莓全基因组 SSR 标记的开发和应用 Development of Genome-wide SSR Marker and Application in Strawberry 苗立祥(Miao L.X.), 杨肖芳(Yang X.F.), 张豫超(Zhang Y.C.), 沈颖越(Shen Y.Y.), 李小白(Li X.B.), 蒋桂华(Jiang G.H.)	1210-1222
新疆野生欧洲李 ISSR-PCR 反应体系的建立与优化 Establishment and Optimization of ISSR-PCR Reaction System in Xinjiang <i>Prunus domestica</i> L. 经建永(Jing J.Y.), 陈曦(Chen X.), 马百强(Ma B.Q.), 耿文娟(Geng W.J.)	1223-1231
诺木洪枸杞根腐病病原菌的分离与鉴定 Isolation and Identification of Pathogen of <i>Lycium barbarum</i> Root Rot Disease in Nuomuhong Farm 李薛娟(Li X.J.), 阿孝珠(A X.Z.), 白露超(Bai L.C.)	1232-1236
白木香良种‘热科 2 号’的 DNA 条形码分子鉴定 Molecular Identification of <i>Aquilaria sinensis</i> 'Reke2' Based on DNA Barcoding 曾军(Zeng J.), 黄圣卓(Huang S.Z.), 蔡彩虹(Cai C.H.), 王宇光(Wang Y.G.), 丁旭坡(Ding X.P.), 梅文莉(Mei W.L.), 戴好富(Dai H.F.)	1237-1242
紫苏 SNP 分子标记开发及遗传多样性分析 SNP Molecular Markers Development and Genetic Diversity Analysis of <i>Perilla frutescens</i> (L.) 姜涛(Jiang T.), 刘灵娣(Liu L.D.), 田伟(Tian W.), 谢晓亮(Xie X.L.), 温春秀(Wen C.X.)	1243-1249
基于 SSR 标记的苔草种质遗传多样性分析 Genetic Diversity of Carex Germplasm Detected by SSR Molecular Markers 刘凌云(Liu L.Y.), 范希峰(Fan X.F.), 滕珂(Teng K.), 韩朝(Han C.), 温海峰(Wen H.F.), 张辉(Zhang H.), 滕文军(Teng W.J.), 常智慧(Chang Z.H.), 武菊英(Wu J.Y.)	1250-1259
<b>现代遗传育种</b> <b>Conventional Genetics and Breeding</b>	
<b>研究报告</b> <b>Research Reports</b>	
新疆海岛棉 XH16 体细胞胚发生体系的优化和细胞学观察 Optimization of Somatic Embryogenesis and Cytological Observation of Xinjiang <i>Gossypium barbadense</i> XH16 杨瑞思(Yang R.S.), 周静(Zhou J.), 阿特拉·斯玛义(Altenay S.), 陈全家(Chen Q.J.), 曲延英(Qu Y.Y.), 张霞(Zhang X.)	1260-1266
结球甘蓝产量性状的配合力与杂种优势分析 Combining Ability and Heterosis Analysis for Yield Traits in Chinese Cabbage ( <i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i> L.) 陈森(Chen S.), 钟雄辉(Zhong X.H.), 李海龙(Li H.L.), 陈登辉(Chen D.H.), 王飞(Wang F.), 康俊根(Kang J.G.), 陈修斌(Chen X.B.)	1267-1276
3 个铁线莲品种组培快繁体系的建立 Establishment of Tissue Culture and Rapid Propagation System of Three <i>Clematis</i> Species 宋微(Song W.), 张虎(Zhang H.), 王磊(Wang L.), 王娅(Wang Y.)	1277-1283
<b>表型性状与分子性状</b> <b>Phenotypic and Molecular Traits</b>	
<b>研究报告</b> <b>Research Reports</b>	
黍稷芽、苗期抗旱性评价及抗旱资源鉴定 Evaluation and Identification of Broomcorn Millet Resources for Drought Resistance at Germination and Seedling Stages 邵欢欢(Shao H.H.), 陆平(Lu P.), 史梦莎(Shi M.S.), 王璐琳(Wang L.L.), 乔治军(Qiao Z.J.), 刘敏轩(Liu M.X.), 王瑞云(Wang R.Y.)	1284-1296

甜玉米( <i>Zea mays L. saccharata</i> Sturt)主要农艺性状遗传模型分析 Genetic Model Analysis of Main Agronomic Traits in <i>Zea mays L. saccharata</i> Sturt 刘鹏飞(Liu P.F.), 吕师师(Lü S.S.), 李武(Li W.), 刘君(Liu J.), 梁思维(Liang S.W.), 蒋峰(Jiang F.)	1297-1303
叶面喷施 MnSO <sub>4</sub> 对马铃薯植株叶片生理特性和块茎品质的影响 Effect of Spraying MnSO <sub>4</sub> on Potato Leaves and Tubers Physiological Characteristics of Quality 焦淑娟(Jiao S.J.), 董强(Dong Q.), 卢婷婷(Lu T.T.), 刘玉汇(Liu Y.H.), 张俊莲(Zhang J.L.), 秦舒浩(Qin S.H.)	1304-1311
黑龙江流域不同白菜型冬油菜品种的农艺性状评价分析 Evaluation and Analysis of Agronomic Characters of Different Winter Rapeseed ( <i>Brassica rapa</i> ) Varieties in Heilonggang Region 李积铭(Li J.M.), 李爱国(Li A.G.), 李和平(Li H.P.), 宋聪敏(Song C.M.), 闫庚戌(Yan G.X.)	1312-1319
郁金香的表型遗传多样性及观赏价值综合评价 Phenotypic Genetic Diversity and Ornamental Value Comprehensive Evaluation in Tulip Resources 马秀花(Ma X.H.), 唐楠(Tang N.), 唐道城(Tang D.C.), 屈连伟(Qu L.W.), 张五华(Zhang W.H.)	1320-1336
4 种溪黄草药材基原植物种子状果实形态特征的比较 Comparison of the Morphological Characteristics of the Seed-like Fruits of Four Origins of Xihuangcao 刘洋(Liu Y.), 孟爽爽(Meng S.S.), 叶姿(Ye Z.), 王德勤(Wang D.Q.), 刘军民(Liu J.M.), 詹若挺(Zhan R.T.)	1337-1344
<b>种质资源</b> <b>Germplasm Resource</b>	
研究报告 Research Reports	
基于 KASP 标记的贵州禾群体遗传多样性与结构分析 Genetic Diversity and Population Structure Study of Guizhou He Based on KASP Marker 吴娴(Wu X.), 徐海峰(Xu H.F.), 张志斌(Zhang Z.B.), 王倩(Wang Q.), 宫彦龙(Gong Y.L.), 张习春(Zhang X.C.), 龙思芳(Long S.F.), 罗秦欢(Luo Q.H.), 宋莉(Song L.), 王忠妮(Wang Z.N.), 朱速松(Zhu S.S.)	1345-1353
岱字棉来源的陆地棉种质资源的遗传多样性分析 Genetic Diversity Analysis of <i>Gossypium hirsutum</i> Germplasm Resources Based on Deltapine Cotton 马肖(Ma X.), 刘木兰(Liu M.L.), 彭嘉熹(Peng J.X.), 张秋平(Zhang Q.P.), 王峰(Wang F.)	1354-1365
基于 ISSR 对巴西网藓原变种( <i>Syrrhopodon prolifer</i> var. <i>prolifer</i> )遗传多样性的探讨 Exploration of Genetic Relationship of <i>Syrrhopodon prolifer</i> var. <i>prolifer</i> by ISSR Analysis 沙伟(Sha W.), 李莹莹(Li Y.Y.), 张时通(Zhang S.T.), 张梅娟(Zhang M.J.), 张艳馥(Zhang Y.F.), 王曼(Wang M.), 马天意(Ma T.Y.)	1366-1372
<b>田间试验与栽培技术</b> <b>Field Test and Cultivation Techniques</b>	
研究报告 Research Report	
不同覆盖方式对旱地马铃薯叶片抗氧化生理及产量的影响 Effects of Different Mulching Methods on Leaves Antioxidant Physiology and Tuber Yield of Potato in Dryland 高虹(Gao H.), 常磊(Chang L.), 王仕娥(Wang S.E.), 柴守玺(Chai S.X.), 程宏波(Cheng H.B.), 韩凡香(Han F.X.)	1373-1382
<b>评述与展望</b> <b>Review and Progress</b>	
杂草对光系统 II 抑制剂的抗药性研究进展 The Research Progress of Weeds Resistance to Photosystem II Inhibitors 龙迪(Long D.), 王彦辉(Wang Y.H.), 曾东强(Zeng D.Q.)	1383-1392

# 《分子植物育种》

连续3次入选北大《中文核心期刊要目总览》

热烈祝贺《分子植物育种》被评为“RCCSE 中国核心学术期刊(A), 中国农林核心期刊(A类)”

欢迎投稿, 投放广告, 订购样书!

## 茄子 (*Solanum melongena* L.)



■ 图片 / 文字: 《分子植物育种》编辑团队  
Pictures/Text: Editorial Team of MPB

茄子 (*Solanum melongena* L.), 又称矮瓜, 是茄科茄属一年生或多年生草本植物, 植物学将之分为圆茄、矮茄和长茄 3 个变种。茄子原产于亚洲热带, 现在全世界都有分布, 但以亚洲栽培最多, 中国各地均有栽培。茄喜高温, 种子发芽适温为 25°C~30°C。其叶大, 卵形至长圆状卵形; 果的形状大小变异极大, 形状有长条形、圆形、椭圆、梨形等, 颜色多为紫色或紫黑色, 也有白色。其富含维生素, 还含磷、钙、钾等微量元素和多种生物碱。茄果可供蔬食, 根、茎、叶可入药。茄子营养价值高, 有清热解毒, 消肿止痛的功效。

Eggplant (*Solanum melongena* L.), also known as dwarf melon, is an annual or perennial herb in the genus *Solanum* of Solanaceae family, which can be divided into three varieties: *Solanum melongena* var. *esculentum* Bailey, *Solanum melongena* var. *depressum* Bailey, and *Solanum melongena* var. *serpentinum* Bailey. Eggplant is native to tropical Asia, now are distributed all over the world, with the most cultivated in Asia and throughout China. Eggplant like high temperature, and the suitable temperature for seed germination is 25°C~30°C. Its leaves are large, oval to oblong ovate; The shape of the fruit size variation is great, having a long strip, round, ellipse, and pear forms, and is mostly purple or purplish black in color, but also white. It is rich in vitamins, and also contains trace elements such as phosphorus, calcium and potassium, and various alkaloids. Eggplant fruits can be eaten as vegetables, and its root, stem, and leaf can be used as a medicine. Eggplant has high nutritional value, has the effects of clearing away heat and toxins, reducing swelling and relieving pain.

ISSN 1672-416X

CN46-1068/S

邮发代号: 84-23

海外发行: SM8624

国内定价: ¥40.00

国际定价: \$ 40.00

万方数据

主 编:  
Editor-in-Chief  
方宣钩 博士  
Fang X.J. Ph.D.

执行主编:  
Executive  
Editor-in-Chief  
吴为人 博士  
Wu W.R. Ph.D.  
朱玉贤 院士  
Zhu Y.X. Ph.D.

副主编:  
Associate  
Editor-in-Chief  
黎志康 博士  
Li Z.K. Ph.D.  
施季森 教授  
Shi J.S. Prof.  
张桂权 博士  
Zhang G.Q. Ph.D.

ISSN 1672-416X

