

遗传

第 **11** 期

2022年 第44卷

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



中国科学院遗传与发育生物学研究所
中国遗传学会

主办

遗传

Hereditas (Beijing)

第四十四卷

第十一期

二〇二二年十一月

科学出版社

目次 | Contents

991 编委推荐

综 述

993 引导编辑：突破碱基编辑类型的新技术

刘尧, 周先辉, 黄舒泓, 王小龙

1009 藜麦基因组学与重要农艺性状位点研究进展

李玲红, 苟彤, 任爱霞, 丁鹏程, 林文, 武祥云,
孙敏, 高志强

研究报告

1028 南-北方汉族人、韩国人和日本人遗传划分机器学习模型优化方案

孔永强, 刘金凯, 顾佳琪, 徐景怡, 郑雨诺, 魏以梁,
伍少远

1044 小鼠耳芥 MAPKKK 基因家族全基因组鉴定及进化与表达

朱前彬, 甘志承, 李晓翠, 张英杰, 赵合明, 黄先忠

遗传资源

“代谢性疾病的遗传基础与分子诊治专刊 (2022)”

1056 二例 GCK 基因突变致先天性高胰岛素性低血糖症的诊疗和基因检测分析

贾觉睿智, 肖诚, 刘艺文, 李冉, 张化冰, 于森

1063 一例 PYGM 基因复合杂合突变导致糖原累积症 V 型的诊断和基因检测分析

蒋琬姿, 徐映文, 王依文, 朱肖诚, 龚颖芸, 周红文,
付真真

1072 一例家族性醛固酮增多症 II 型合并 WFS1 基因突变的诊疗和基因检测分析

孙致连, 何俊莹, 程筱玲, 谭晓霞, 吴伟华

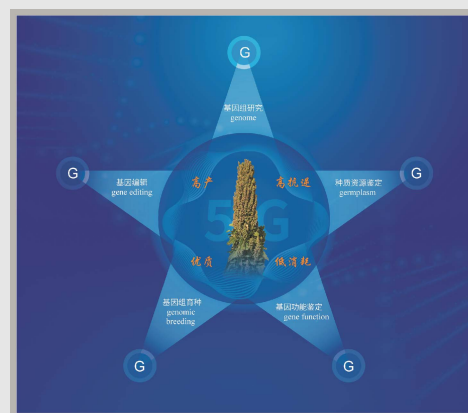
1079 一例胰腺纤维钙化性糖尿病的诊疗和基因检测分析

沈敏, 顾榕, 应长江, 张梅, 杨涛, 陈阳

遗传

Hereditas (Beijing)

第 44 卷 第 11 期 2022 年 11 月



封面说明

藜麦作为 20 世纪新兴的健康食物, 具有营养成分全面、抗逆性强等特性, 在国际上享有“营养黄金”、“素食之王”、“未来食品”的美誉。近年来随着基因组学和高通量测序技术的快速发展, 藜麦高质量的全基因组序列得以完成并开展了系列关键基因功能研究。本期李玲红等“藜麦基因组学与重要农艺性状位点研究进展”一文主要综述了藜麦基因组学、重要转录因子基因家族分析、遗传图谱构建和重要性状 QTL 定位和重要农艺和产量性状基因的研究进展。封面图片展示了未来藜麦遗传改良和育种的重要方向, 将结合 5G 技术, 即通过基因组研究 (genome)、种质资源鉴定 (germplasm)、基因功能鉴定 (gene function)、基因组育种 (genomic breeding) 和基因编辑 (gene editing), 显著加速藜麦的高产、优质、高抗逆、低消耗育种。

CONTENTS

Review

993 Prime editing: a search and replace tool with versatile base changes

Yao Liu, Xianhui Zhou, Shuhong Huang, Xiaolong Wang

1009 Progress on genomics and locus of important agronomic traits in *Chenopodium quinoa*

Linghong Li, Tong Gou, Aixia Ren, Pengcheng Ding, Wen Lin, Xiangyun Wu, Min Sun, Zhiqiang Gao

Research Article

1028 Optimization scheme of machine learning model for genetic division between northern Han, southern Han, Korean and Japanese

Yongqiang Kong, Jinkai Liu, Jiaqi Gu, Jingyi Xu, Yunuo Zheng, Yiliang Wei, Shaoyuan Wu

1044 Genome-wide identification, phylogenetic and expression of MAPKKK gene family in *Arabidopsis pumila*

Qianbin Zhu, Zhicheng Gan, Xiaocui Li, Yingjie Zhang, Heming Zhao, Xianzhong Huang

Genetic Resource

1056 Diagnosis, treatment and genetic analysis of two cases of congenital hyperinsulinemic hypoglycemia caused by *GCK* gene mutation

Ruizhi Jiajue, Cheng Xiao, Yiwen Liu, Ran Li, Huabing Zhang, Miao Yu

1063 Diagnosis and genetic analysis of a case with glycogen storage disease type V caused by compound heterozygous mutations in the *PYGM* gene

Wanzi Jiang, Yiwen Xu, Yiwen Wang, Xiaocheng Zhu, Yingyun Gong, Hongwen Zhou, Zhenzhen Fu

1072 Diagnosis, treatment and genetic analysis of a case of familial aldosteronism type II with *WFS1* gene mutation

Zhilian Sun, Junying He, Xiaoling Cheng, Xiaoxia Tan, Weihua Wu

1079 Diagnosis, treatment and genetic analysis of a case with fibrocalculous pancreatic diabetes

Min Shen, Yong Gu, Changjiang Ying, Mei Zhang, Tao Yang, Yang Chen