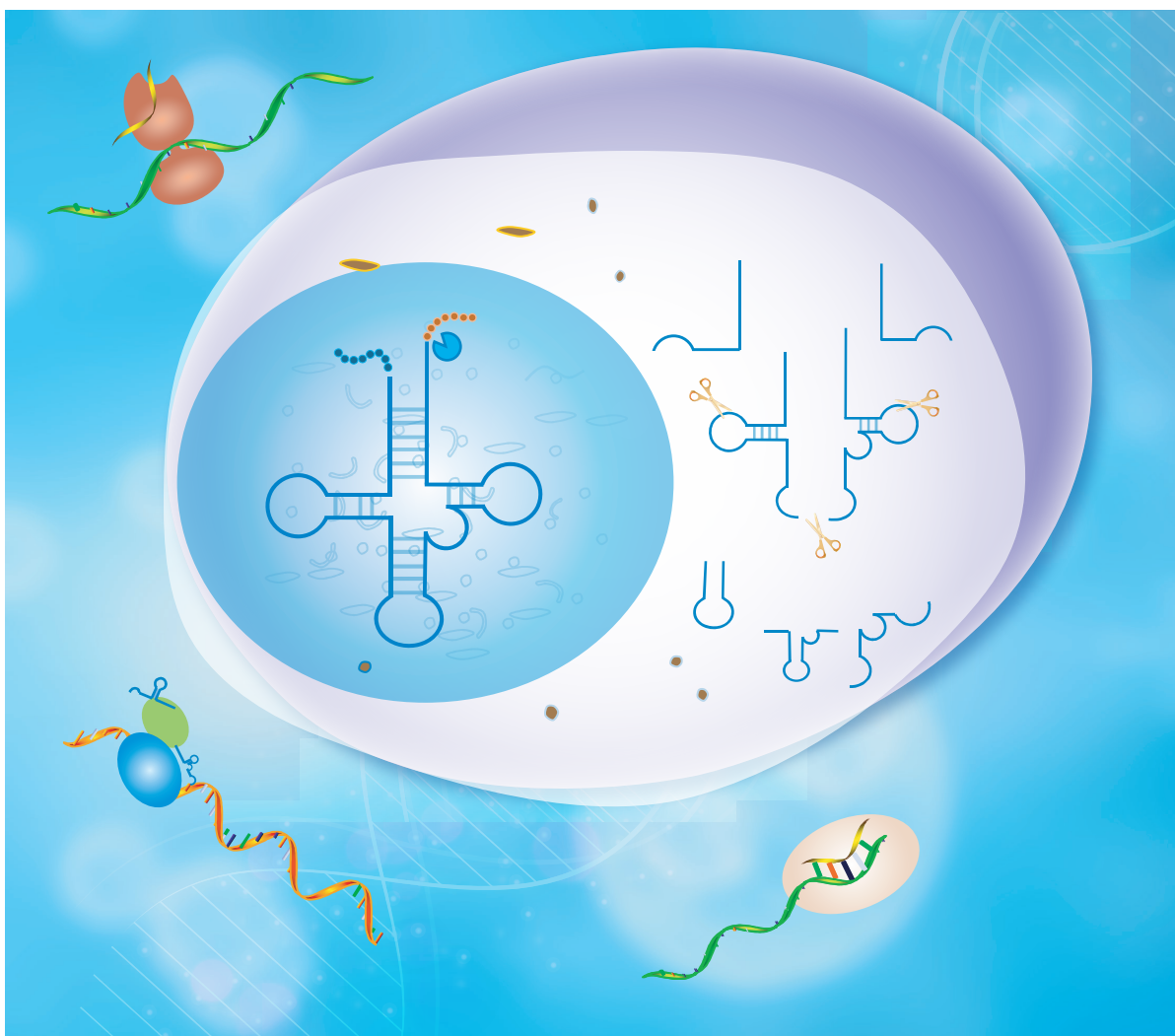




科学出版社
Science Press



ISSN 0253-9772



万方数据

目次 | Contents

1105 编委推荐

综 述

1107 转运 RNA 衍生的小 RNA 功能及其研究方法

马剑峰, 甘麦邻, 朱砾, 沈林圆

1121 精子变形过程中组蛋白-鱼精蛋白替换调控机制

袁露, 葛婷婷, 牛长敏, 徐文华, 郑英

1132 炎症衰老在血液系统疾病中的研究进展

刘紫妍, 高艾

1142 减数分裂联会复合体异常与不孕不育相关性研究进展

聂辉, 张译文, 李佳宁, 王楠楠, 徐澜

研究报告

1149 利用全基因组重测序技术鉴定五指山猪 *GHR* 突变体转基因插入位点

魏强, 奥岩, 杨漫漫, 陈涛, 韩虎, 张兴举, 王然, 夏秋菊, 姜芳芳, 李勇

1159 玉米盐胁迫相关性状全基因组关联分析及候选基因预测

单婷玉, 施雯, 王翌婷, 曹孜怡, 汪保华, 方辉

技术与方法

1170 适于检测非洲猪瘟病毒的点亮 Spinach-p54 RNA 适配体的设计及应用

韩程程, 夏凯, 龚茹莹, 吴栩涵, 张蕾, 梁新乐

遗传学教学

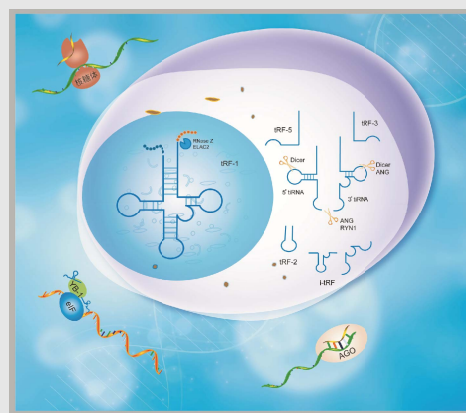
1179 表观遗传学综合性实验设计与探讨

张向前, 李楠, 解新明

遗传

Hereditas (Beijing)

第 43 卷 第 12 期 2021 年 12 月



封面说明

tsRNA (tRNA-derived small RNA) 是一类新型的小非编码 RNA, 长度约为 15~50 nt, 由 tRNA 及其前体通过精确调控的加工过程产生, 主要分为 tRNA halves 和 tRFs 两种类型。研究表明, 在氧化应激、高温应激、缺氧等细胞应激条件下 tsRNA 大量产生, 通过多种调控机制在癌症、神经退行性疾病、感染性疾病等病理条件下发挥作用。本期马剑峰等“转运 RNA 衍生的小 RNA 功能及其研究方法”一文从 tsRNA 的生物发生、功能等方面进行了详细介绍, 并对其研究手段进行了总结, 旨在为相关领域的研究提供参考。封面插图展示了 tsRNA 的产生过程以及 tsRNA 的分类, 其在 ANG 和 Dicer 等酶的作用下剪切 tRNA 产生, 根据剪切位点可分为 tRF-1、tRF-5、tiRNA 等, 在细胞中通过调节 mRNA 稳定性、调控翻译过程等发挥生物学功能。

CONTENTS

Review

1107 The function and research methods of tRNA-derived small RNAs (tsRNA)

Jianfeng Ma, Mailin Gan, Li Zhu, Linyuan Shen

1121 Regulation of histone-to-protamine transition during spermiogenesis

Lu Yuan, Tingting Ge, Changmin Niu, Wenhua Xu, Ying Zheng

1132 Progress on inflamm-aging in hematologic diseases

Ziyan Liu, Ai Gao

1142 Progress on the correlation between the abnormal synaptonemal complex and infertility

Hui Nie, Yiwen Zhang, Jianing Li, Nannan Wang, Lan Xu

Research Article

1149 Identification of genomic insertion of dominant-negative *GHR* mutation transgenes in Wuzhishan pig using whole genome sequencing method

Qiang Wei, Yan Ao, Manman Yang, Tao Chen, Hu Han, Xingju Zhang, Ran Wang, Qiuju Xia,

Fangfang Jiang, Yong Li

1159 Genome-wide association study and candidate gene prediction of salt tolerance related traits in maize

Tingyu Shan, Wen Shi, Yiting Wang, Ziyi Cao, Baohua Wang, Hui Fang

Technique and Method

1170 Design and application of lightening Spinach-p54 RNA aptamer to detect African swine fever virus

Chengcheng Han, Kai Xia, Ruying Gong, Xuhan Wu, Lei Zhang, Xinle Liang

Genetics Teaching

1179 Design and exploration of epigenetic comprehensive experiments

Xiangqian Zhang, Nan Li, Xinming Xie