

·《中国学术期刊文摘》综述文摘选登·

哺乳动物性早熟相关基因的研究进展

储明星

(中国农业科学院北京畜牧兽医研究所,农业部畜禽遗传资源
与利用重点开放实验室,北京 100193)

人类的性早熟是一种病理状态,而在动物上,性早熟可能是一个在生产上具有价值的数量性状。一些物种在进化过程中形成了性早熟的特性并能在群体中稳定遗传。性早熟在很大程度上与遗传密切相关,是一个由多基因决定的复杂性状。文章主要介绍了 *KISS-1* 基因、*GPR54* 基因、*LHR* 基因、*FSHR* 基因、*CYP* 基因家族、*ER* 基因、*TGF α* 基因、*IGF-I* 基因、*GNAS1* 基因、*HSD3B2* 基因、*SHBG* 基因、*VDR* 基因等与哺乳动物性早熟的关系。

《遗传》, 2009, 31(1): 13-28

(文摘检索号: 09120010)

小分子钠通道阻滞剂镇痛构效关系的研究进展

李雯

(郑州大学化学工程学院, 郑州 450001)

疼痛是常见的临床症状之一,目前钠通道被公认为镇痛药物研究的分子靶位。钠通道阻滞剂型镇痛药物通过有效阻滞钠通道,能起到很好的镇痛作用,但临床上现有的镇痛药物均存在种种缺陷,难以满足治疗需要。因此,寻找全新结构类型和全新作用机制的钠通道阻滞剂型镇痛先导化合物,对研发新一代镇痛药物具有重要意义。综述了近年来报道的小分子钠通道阻滞剂型镇痛药物先导化合物的研究,详细讨论了它们的化学结构、钠通道阻滞作用和构效关系,并评述了它们的现有问题和未来发展方向。

《药学报》, 2009, 44(2): 101-108

(文摘检索号: 09120075)

选择性催化还原脱硝催化剂研究进展

周涛

(江苏科技大学材料科学与工程学院, 镇江 212003)

催化剂是选择性催化还原 (Selective Catalytic Reduction, SCR) 脱硝技术的核心,催化剂的低温活性、选择性和稳定性直接影响到 NO_x 的脱除效果。SCR 脱硝催化剂性能主要取决于催化剂活性组分和催化剂载体。简述了以氨、尿素和碳氢化合物等不同物质作为 SCR 还原剂的化学反应原理;介绍了以贵金属 (Pt, Pd, Rh, Au 等) 和金属氧化物 (V_2O_5 , WO_3 , Fe_2O_3 , CuO , CrO_x , MnO_x , MoO_3 , NiO 等) 为催化剂活性组分,以分子筛、柱撑黏土、碳基材料和 TiO_2 等为催化剂载体的 SCR 脱硝催化剂的研究进展。以 V_2O_5 为主要活性组分,以 TiO_2 为载体的钒钛类催化剂,因其理想的综合性能,目前已商业化应用。纳米有序结构 TiO_2 薄膜有望成为理想的 SCR 脱硝催化剂新型载体。

《硅酸盐学报》, 2009, 37(2): 317-324

(文摘检索号: 09120080)

高寒草地土壤种子库研究进展及展望

段吉闯

(中国科学院西北高原生物研究所, 西宁 810001)

土壤种子库是指存在于土壤上层凋落物和土壤中全部存活

种子的总和。土壤种子库理论作为群落生态学和恢复生态学的基础理论,是退化生态系统重建的重要组成部分,已成为植物生态学研究热点问题。研究土壤种子库是对生物多样性研究的一个重要补充,有助于对植被更新和植被演替动态的了解,对于植被重建与恢复具有重要意义,更有利于指导生产实践。草地土壤种子库作为潜在的植物群落,是种群的定居、生存、繁衍和扩散的基础,是草地未来地上植被发生的源泉。从草地尤其是高寒草地土壤种子库的研究方法、研究内容、意义及存在的问题等方面进行系统的总结并展望了未来的研究趋势,以期将来高寒草地土壤种子库的研究提供一些理论基础,并为高寒草地的植被重建和恢复提供理论指导。

《草业科学》, 2009, 26(2): 39-46

(文摘检索号: 09110026)

寄生蜂调控寄主分子机制的研究进展

朱家颖

(浙江大学昆虫科学研究所, 杭州 310029)

在寄生蜂与寄主相互作用的研究中,揭示寄生蜂攻克寄主防御系统和调控寄主生长发育的分子机制,已成为生物防治领域的研究热点。寄生蜂通过控制血细胞增殖与分化的转录/信号传导因子、调节血细胞延展/包裹的因子及诱导血细胞凋亡,以破坏寄主细胞免疫系统;干扰与血淋巴黑化相关基因及抗菌肽基因的表达以抑制寄主的体液免疫反应;调节与生长发育相关蛋白和酶类以扰乱寄主生长发育。从细胞免疫、体液免疫和对寄主生长发育 3 个方面综述了寄生蜂调控寄主分子机制的研究进展。

《植物保护学报》, 2008, 35(6): 563-568

(文摘检索号: 09120042)

裂解汽油一段选择加氢 Ni 系催化剂的研究进展

任志鹏

(北京石油化工学院化学工程学院, 北京 102617)

介绍了裂解汽油一段选择加氢催化剂的工业应用现状及发展趋势,综述了新型裂解汽油一段选择加氢 Ni 系催化剂的研究进展。通过对传统贵金属催化剂与非贵金属催化剂的分析和比较,提出在贵金属价格上涨和裂解原料劣化的形势下, Ni 系催化剂是未来裂解汽油一段加氢催化剂的重点发展方向。而 Ni 系催化剂的研究重点是制备和选择比表面积适中、酸性低、孔体积大、孔分布合理的载体,选择合适的 Ni 盐前体及浸渍方法,添加第二种金属助剂以及开展硫化和再生方法的研究。

《石油化工》, 2009, 38(1): 98-102

(文摘检索号: 09120100)

编者按:从最近发表的综述文章开始搜索科研工作所需参考文献,是科学家的普遍做法。科技导报社出版的《中国学术期刊文摘》(中文版)为此目的而专门收集各专业领域的研究论文及述评文章,以为使用者提供方便。《科技导报》每期从其中挑选数篇刊载,只标注第一作者,以飨读者。同时,欢迎订阅《中国学术期刊文摘》。

(责任编辑 王士泉)