

39500021	青海湖裸鲤体腔寄生蠕虫的种群与群落动态变化机理.....	杨廷宝 (4 - 1)
39500022	野生大豆的分子生态学研究.....	李军 (4 - 1)
39500023	植物进化稳定繁殖对策和物种多样性维持机制的研究.....	张大勇 (4 - 1)
39500024	云南松分子水平上的生态地理变异式样研究.....	虞泓 (4 - 2)
39500025	农田边界的景观生态功能与生物多样性关系研究.....	宇振荣 (4 - 2)
39500026	暖温带落叶阔叶林地表大型真菌群落多样性及其动态研究	黄永青 (4 - 2)
39500027	藻类生物量与环境理化因子定量关系的宏观研究.....	余丰宁 (4 - 3)
39500028	典型养殖水域中有害藻菌相互作用机理的研究.....	张诚 (4 - 3)
39560018	草原沙化与恢复中植物与昆虫多样性变化及相互关系研究	贺达汉 (4 - 3)
39560019	滇川干热河谷植被的多样性特征与生态成因研究.....	金振洲 (4 - 4)
39560020	绿肥-猪-沼肥-水稻生态系统中氮素循环的研究.....	刘经荣 (4 - 4)
39560021	退化喀斯特森林生态系统自然恢复的生态学过程.....	朱守谦 (4 - 4)
39560022	内蒙古乌拉盖地区的景观格局及生态梯度分析.....	刘钟龄 (4 - 5)
39560023	科尔沁南缘风、水侵蚀景观界面植被格局变化模型研究...	张化永 (4 - 5)
39560024	内蒙古高原苔藓植物在景观地理区域中分异规律的研究...	白学虎 (4 - 5)
39570118	云南黑长臂猿分布与数量调查.....	王应祥 (4 - 6)
39570119	虎纹捕鸟蛛的生物生态学研究.....	顾亨梅 (4 - 6)
39570120	黄羊种群动态研究.....	高中信 (4 - 6)
39570121	杨树对天牛危害的抗性机制的研究.....	夏乃斌 (4 - 7)
39570122	地理信息系统在水稻害虫区域性分布和为害规律上的研究	周立阳 (4 - 7)
39570123	大气CO ₂ 浓度增加对植物-昆虫关系影响的预测研究.....	吴坤岩 (4 - 7)
39570124	寄主植物质量变异对蝗虫种群动态的影响.....	康乐 (4 - 8)
39570125	暖温带森林群落多样性空间特征及其与群落稳定性的关系	马克平 (4 - 8)
39570126	暖温带落叶阔叶林中主要树种水分生理生态的研究.....	韩兴园 (4 - 8)
39570127	温带森林和草原生态系统中克隆草本植物的觅食行为.....	董鸣 (4 - 9)

39570128	青冈常绿阔叶林生态系统能量生态研究.....	陈启常 (4-9)
39570129	植物对紫外线辐射的生理反应及其生态学意义.....	贵桂英 (4-9)
39570130	中亚热带常绿阔叶林非平衡态物种多样性动态监测.....	李旭光 (4-10)
39570131	农业生态系统自然资源利用的持续性评价方法研究.....	张壬午 (4-10)
39570132	农田生态系统中作物直接释放N ₂ O 的定量估测及营养调控	沈善敏 (4-10)
39570133	二氧化碳浓度升高对稻田甲烷排放的影响.....	王大力 (4-11)
39570134	土壤自由生活线虫对N、P循环的影响及作用机理研究...	李辉信 (4-11)
39570135	青藏高原玉米生态生理研究.....	戚升魁 (4-11)
39570136	暖温带主要森林类型地表CO ₂ 释放的研究.....	马钦彦 (4-12)
39570137	青藏高原硬叶栎种群地理变异和遗传多样性研究.....	李俊清 (4-12)
39570138	热带风暴(台风)对海南岛热带林水文影响的研究.....	周光益 (4-12)
39570139	草原放牧系统中植物的补偿性生长及其机制研究.....	李永宏 (4-13)
39570140	内蒙古高原中部典型草原区生态环境演化模式及预测研究	陈佐忠 (4-13)
39570141	从分子水平研究铁在海洋初级生产过程中的作用.....	朱明远 (4-13)
39570142	南海近岸微型硅藻研究.....	程兆第 (4-14)
39570143	中国近海典型海区原绿球藻的生态学研究.....	焦念志 (4-14)
39570144	水体浮游生物表面特征、粘附与凝集行为及其生态学意义	谭智群 (4-14)
39570145	32P 示踪研究海水中活性磷与赤潮生物量的相关性.....	林昱 (4-15)
39570146	玉米综合利用的生态工程研究.....	王如松 (4-15)
39570147	农药生物传感技术及其在生态毒理学中的应用研究.....	贾明宏 (4-15)
39570148	森林景观的空间格局和景观多样性研究.....	傅伯杰 (4-16)
39570149	核电站活化产物在农业生态环境中迁移模型的研究.....	王寿祥 (4-16)
39570150	大气污染对地衣中藻菌共生因子及营养关系的影响研究...	孔繁翔 (4-16)
39570151	酵母与光合细菌跨界融合处理废水性能及絮凝分子遗传学	程树培 (4-17)
39570152	鱼体酶学指标的分子生态毒理学研究.....	徐镜波 (4-17)

395'0153 神经毒剂诱导迟发性神经毒性机理的研究..... 冷欣夫(4-17)

项目编号: 39500021

负责人: 杨廷宝

项目名称: 青海湖裸鲤体腔寄生蠕虫的种群与群落动态变化机理

单位: 中山大学

内容摘要:

本项目是基金38970146部分内容的深入, 研究内容为: 1. 舌状绦虫等三种寄生蠕虫的生活史, 2. 三种蠕虫在青海湖裸鲤中的种群数量动态与第一中间宿主的关系, 3. 青海湖裸鲤体腔寄生蠕虫群落的变化机理。本研究对于揭示湖泊鱼类寄生蠕虫种群与群落的建立及发展动态机理、青海湖的鱼类蠕虫与欧亚种类的区系关系及研究防治青海湖裸鲤严重的蠕虫病有重要意义。

项目编号: 39500022

负责人: 李军

项目名称: 野生大豆的分子生态学研究

单位: 复旦大学

内容摘要:

野生大豆是栽培大豆的近源祖先种。本课题旨在通过AP-PCR扩增技术的应用, 探讨野生大豆小种群内遗传分化及其变异的因素等分子生态学问题, 提出对野生大豆合理的保种取样对策, 以充分发挥中国丰富的野生大豆资源。同时, 丰富和发展AP-PCR技术的应用以及分子生态学的研究方法。

项目编号: 39500023

负责人: 张大勇

项目名称: 植物进化稳定繁殖对策和物种多样性维持机制的研究

单位: 兰州大学

内容摘要:

通过数学模型分析丰富和完善植物进化稳定繁殖对策理论; 提出并检验植物群落中物种竞争共存的新机制, 阐明它在自然界中的地位和适用范围。本项课题对个体行为进化、种群动态、群落结构三个层次的问题进行综合交叉探索, 不仅会有助于继续保持我国在有性生物繁殖生态和竞争理论方面已取得的先进性, 而且还将对整个生态学科的发展有积极促进作用

项目编号: 39500024

负责人: 虞泓

项目名称: 云南松分子水平上的生态地理变异式样研究

单位: 云南大学

内容摘要:

以云南松形态特征的生态地理变异式样研究为基础,应用等位酶和RAPD技术分析不同生态地理背景中云南松种群在蛋白质和DNA分子水平上遗传多样性,从而研究云南松分子水平上的生态地理变异式样,在分子水平探讨云南松进化过程中的生态遗传机制,为分子生态学在国内的兴起提供理论依据和研究方法。

项目编号: 39500025

负责人: 宇振荣

项目名称: 农田边界的景观生态功能与生物多样性关系研究

单位: 北京农业大学

内容摘要:

将景观生态学和生物学研究方法相结合,定量研究农田边界上和相邻农田以步甲、蜘蛛和植绥螨为主的节肢动物物种多样性与农田边界结构、属性、植被和不同尺度下景观结构相互关系,阐明农田边界对生物多样性保护的景观生态功能。本研究对病虫害综合治理、生物多样性保护和边际生态学的建立具有重要的理论和实践意义。

项目编号: 39500026

负责人: 黄永青

项目名称: 暖温带落叶阔叶林地表大型真菌群落多样性及其动态研究

单位: 中国科学院微生物研究所

内容摘要:

以暖温带典型森林群落中地表大型真菌为对象,进行其群落多样性与动态研究:地表大型真菌群落多样性在不同森林类型中的特点、季节动态及与生境关系,探讨其与植物群落及凋落物分解状态的关系,并确定适合其在该地区研究的时空尺度。这对生态系统的结构功能与动态研究和生物多样性保护与利用、退化生态系统的恢复与重建等研究具有重要理论与现实意义,并将加强我国真菌群落生态学的研究基础。

项目编号: 39500027

负责人: 余丰宁

项目名称: 藻类生物量与环境理化因子定量关系的宏观研究

单位: 中国科学院南京地理与湖泊研究所

内容摘要:

以太湖为对象, 从湖泊整体宏观尺度, 研究藻类生长和漂移两个关键过程及其与温、光、流和营养盐等环境理化因子的关系, 建立宏观尺度藻类生物量及其分布的综合数值模型, 以卫星遥感信息与大尺度调查资料相结合, 进行数值模拟的参数识别和订正。在此基础上, 可深入进行藻类最佳生境条件及水华形成和分布规律的研究, 有助于理解湖泊富营养化的成灾机制。

项目编号: 39500028

负责人: 张诚

项目名称: 典型养殖水域中有害藻菌相互作用机理的研究

单位: 中国科学院海洋研究所

内容摘要:

采取多学科结合, 现场观测与室内实验相结合的方法, 从种间关系这一新的角度, 在筛选、建立有害赤潮藻株和致病菌菌株的基础上, 探讨赤潮藻与其他藻类优势种及致病菌之间的相互作用及其在赤潮形成中的作用, 为揭示养殖水体中赤潮的成因和机理提供科学依据。

项目编号: 39560018

负责人: 贺达汉

项目名称: 草原沙化与恢复中植物与昆虫多样性变化及相互关系研究

单位: 宁夏农学院

内容摘要:

项目以宁夏沙坡头人工治沙保护区和毗邻的香山干草原北缘沙漠侵蚀区为基地, 探讨草原沙化与恢复过程中植物与昆虫多样性的变化; 环境因子变化对昆虫群落与种群的生态效应以及优势种序列演替模型; 昆虫群落复杂性与稳定性的关系以及人工草地昆虫群落多目标优化模式, 为 IUCN 濒危等级的划分和草原昆虫多样性保护提供理论依据。

项目编号: 39560019

负责人: **金振洲**

项目名称: 滇川干热河谷植被的多样性特征与生态成因研究

单 位: 云南大学

内容摘要:

研究滇川干热河谷我国独特的峡谷型萨王纳(稀树草原)和马基植被(小叶灌丛)及其种群的多样性特征和生态成因,揭示其古老性、残遗性、特有性和与世界同类的联系,探索该植被类型、植物种与其生态环境的相互作用,并追溯其发生和发展的规律。本研究突出区域植物生态学意义,为我国南方热区植被生态景观和生物多样性保护和发展提供科学依据。

项目编号: 39560020

负责人: **刘继荣**

项目名称: 绿肥-猪-沼肥-水稻生态系统中氮素循环的研究

单 位: 江西农业大学

内容摘要:

用 ^{15}N 标记绿肥,研究绿肥肥饲兼用(猪粪沼气发酵-沼肥还田)养分循环利用中氮素的储存、转化、流向及循环利用效率等参数,为江西稻区建立“低化肥投入、高养分循环、高农业产出”的生态农业体系提供科学依据,对科学施肥、发展绿肥、扩大有机肥料、饲料和燃料的来源,建立适合江西省情的持续农业均有其理论和现实意义。

项目编号: 39560021

负责人: **朱守谦**

项目名称: 退化喀斯特森林生态系统自然恢复的生态学过程

单 位: 贵州农学院

内容摘要:

在掌握退化喀斯特森林生态系统的特点、类型、分布的基础上,通过土壤种子库和系统内无性繁殖体特征以及树种繁殖生态和对策的研究,从生境特征和个体、种群、群落水平上对自然恢复的生态学过程进行监测,探索反映自然恢复潜力、速度和程度的参数以及数学模拟,以阐明自然恢复的机制,为喀斯特地区植被恢复的宏观决策和配套措施制订提供依据。

项目编号: 39560022

负责人: **刘钟龄**

项目名称: 内蒙古乌拉盖地区的景观格局及生态梯度分析

单 位: 内蒙古大学

内容摘要:

内蒙古乌拉盖草原地区是自然景观保存十分完整的景观地理区域,并具有鲜明的特色。本项目运用景观生态学的现代理论与方法,按系统层次和不同尺度进行景观类型多样性、异质性以及景观结构与功能的调查测算及遥感分析,建立景观格局的生态梯度模型、编制景观结构与梯度系列图。为拓展我国景观生态学研究领域,为本区域的持续协调发展提供基本依据。

项目编号: 39560023

负责人: **张化永**

项目名称: 科尔沁南缘风、水侵蚀景观界面植被格局变化模型研究

单 位: 内蒙古水利科学研究所

内容摘要:

本研究选取中国风、水侵蚀景观界面的典型地段—科尔沁沙地南缘为实验对象,野外调查观测植物群落、生境、风蚀及水蚀数据,多元分析拟合与理论推导结合,建立斑块及模地尺度植被格局变化动态和静态景观生态模型,借助GIS对植被格局变化进行模拟、预测,提出模型普适性应用方案。该成果对景观尺度植被格局变化模型的发展及风、水侵蚀景观界面植被退化的预测和恢复具有理论和应用意义。

项目编号: 39560024

负责人: **白学良**

项目名称: 内蒙古高原苔藓植物在景观地理区域中分界规律的研究

单 位: 内蒙古大学

内容摘要:

定量研究内蒙古高原各景观地理区域中苔藓植物多样性和种群密度、频度、盖度在不同气候、土壤、植被类型中的空间分化,揭示苔藓植物的空间分异规律和对环境因子的指示作用。作为环境背景资料,对深入研究内蒙古高原植被,干旱及半干旱区和地理区域的环境变化,对生物多样性保护具有重要的价值。

项目编号: 39570118

负责人: 王应祥

项目名称: 云南黑长臂猿分布与数量调查

单位: 中国科学院昆明动物研究所

内容摘要:

黑长臂猿是列入 I 级保护的高度濒危的猿类灵长类。我国主要分布于云南。通过对其在云南所有亚种的地理分布、资源现状和濒危机制的调查研究, 查清其分布和种群数量, 探讨造成它们濒危的原因和机制, 提出对我国黑长臂猿的保护管理措施的建议, 以保护和拯救这一物种。

项目编号: 39570119

负责人: 颜亨梅

项目名称: 虎纹捕鸟蛛的生物生态学研究

单位: 湖南师范大学

内容摘要:

查明虎纹捕鸟蛛分布与其栖息地结构的关系, 结合室内外饲养观察, 了解其生物学、生态学特性。着重探讨捕鸟蛛的生态分布规律及其对不同环境因子(土壤、植被、气候和食物等)的反应和适应性。为这类古老而珍稀动物的就地或迁地保护提供理论依据, 为大幅度提高蜘蛛和蛛毒的生物产量奠定基础, 为研究蜘蛛生物生态学、进化生态学提供新素材、新原理和新方法。

项目编号: 39570120

负责人: 高中信

项目名称: 黄羊种群动态研究

单位: 东北林业大学

内容摘要:

黄羊是我国重要的经济动物。由于人为干扰、捕猎、草场退化以及迁移等原因, 我国黄羊的种群数量不断变动。研究黄羊种群结构、种群动态和迁移规律以及影响种群动态各种生物和非生物的环境因子, 找出黄羊种群数量变动规律, 建立黄羊资源库模型。使对黄羊的无序管理进入到科学管理轨道, 为保护以及合理开发和利用黄羊资源提供科学依据。

项目编号: 39570121

负责人: 夏乃斌

项目名称: 杨树对天牛危害的抗性机制的研究

单 位: 北京林业大学

内容摘要:

主要研究内容有: 1. 杨树抗性与天牛种群动态的相互关系; 2. 杨树的抗性程度与其本身种群动态的相互关系; 3. 杨树抗性与其外界环境因素的相互关系; 4. 天牛生长发育与杨树的生理生化组成及其与抗性的相互关系; 5. 杨树抗性与其所控制的基因的相互关系。通过研究, 一方面阐明外界环境因素对抗性的影响; 另一方面寻找控制抗性的物质基础—基因, 为有效控制天牛提供可靠的依据。

项目编号: 39570122

负责人: 周立阳

项目名称: 地理信息系统在水稻害虫区域性分布和为害规律上的研究

单 位: 南京农业大学

内容摘要:

利用地理信息系统研究江淮稻区水稻害虫长期的群落演替、种群动态、为害损失等规律。明确害虫种群的区域性分布和数量变动特征, 组建重要害虫的长期发展模型; 分析次要害虫的生态位; 探索数量波动性大的种类内在机理, 为政府部门制定长期规划和生产部门合理实施管理方案提供依据。对确保粮食生产、减少经济损失和降低环境污染均具有重要意义。

项目编号: 39570123

负责人: 吴坤君

项目名称: 大气CO₂ 浓度增加对植物—昆虫关系影响的预测研究

单 位: 中国科学院动物研究所

内容摘要:

大气中CO₂ 含量增加对植物与昆虫关系的影响是生态学研究中的一个新的重要理论问题。本项目主要研究CO₂ 浓度升高通过植物对粘虫和菜粉蝶幼虫生长发育和食物消耗的影响以及菜粉蝶幼虫为害对油菜生产力的影响, 并分析食科植物基本营养组分的变化, 探讨造成这种影响的可能原因。研究结果有助于预测在未来CO₂ 浓度下, 我国农业害虫发生和危害的变化趋势, 在理论和实践上都有重要的意义。

项目编号: 39570124

负责人: 康乐

项目名称: 寄主植物质量变异对蝗虫种群动态的影响

单位: 中国科学院动物研究所

内容摘要:

以内蒙古草原三种同域分布而发生期不同的优势种蝗虫为对象,使用种群统计学和营养生态学比较的方法,研究植物质量变异对蝗虫种群动态的影响及其作用机理。通过野外取样和实验室研究,阐明营养物质与次生化合物对蝗虫的协同影响;蝗虫物候与植物质量季节变化的关系及其敏感反应状态。为利用营养生态学原理控制和预测蝗虫种群的发生提供理论依据。

项目编号: 39570125

负责人: 马克平

项目名称: 暖温带森林群落多样性空间特征及其与群落稳定性的关系

单位: 中国科学院植物研究所

内容摘要:

通过对太白山等7个暖温带主要山地的调查,以探讨该区域森林群落多样性的垂直和水平梯度的变化。从物种在群落中的作用与地位这一综合信息入手,对群落多样性的测度方法进行适当的修订;同时,研究植物区系成分和生活型谱的梯度变化与群落多样性变化之间的关系,从而,丰富暖温带地区生物多样性和植被生态学的研究。

项目编号: 39570126

负责人: 韩兴国

项目名称: 暖温带落叶阔叶林中主要树种水分生理生态的研究

单位: 中国科学院植物研究所

内容摘要:

利用稳定同位素技术测定暖温带落叶阔叶林主要树种水分的来源,长期水分利用效率和时空分布格局,阐明这些种对水分的适应性和抗旱性,以及影响水分特性的外界因子,并从生理生化、物质循环的角度阐明其水分利用机制,为暖温带落叶阔叶林的管理和大面积退化生态系统恢复提供理论基础,推进稳定同位素技术在植物生理生态学中的应用。

项目编号: 39570127

负责人: **董鸣**

项目名称: 温带森林和草原生态系统中克隆草本植物的觅食行为

单位: 中国科学院植物研究所

内容摘要:

本项目旨在用比较实验生态学方法检验植物生态学界正关心的假说之一: 克隆草本植物在觅食行为方面的种间差异可用其生境在资源异质性上的不同来解释。在森林和草原生态系统中, 克隆草本植物经历了不同的光资源异质性和土壤水分异质性。来自这两个生态系统的克隆草本植物对同质和异质光照和土壤水分条件的觅食行为反应将在实验中进行直接比较。

项目编号: 39570128

负责人: **陈启常**

项目名称: 青冈常绿阔叶林生态系统能量生态研究

单位: 杭州大学

内容摘要:

研究青冈常绿阔叶林生态系统能量代谢和分配的时空分布格局及其与环境因子间的相互关系; 对个体、种群和生态系统三个层次上的能流过程进行系统分析; 探讨系统的热量平衡特征; 阐明生态系统结构和诸功能间的关系和基本规律; 探索提高生产力、养分和能量利用率的有效途径; 深入研究我国中亚热带常绿阔叶林能量生态为生产实践提供理论依据。

项目编号: 39570129

负责人: **贾桂英**

项目名称: 植物对紫外线辐射的生理反应及其生态学意义

单位: 中国科学院西北高原生物研究所

内容摘要:

由于达到地球表面的太阳紫外线 (U_V) 辐射的不断增加, 可能影响到某些植物生长量降低并改变非农业生态系统中植物种类竞争平衡。通过补充 U_V 辐射对植物光合作用及核酸、蛋白质、酶类等生物大分子的影响, 高山植物对强 U_V 辐射的适应性及可见光辐射对遭受 U_V 损伤的光修复作用研究, 进一步揭示植物对 U_V 辐射反应的生理机制。该项研究具有重要的生理生态学意义和现实意义。

项目编号: 39570130

负责人: 李旭光

项目名称: 中亚热带常绿阔叶林非平衡态物种多样性动态监测

单位: 西南师范大学

内容摘要:

亚热带常绿阔叶林是我国典型的植被类型, 在我国的分布为世界之最, 生物多样性极为丰富。本项目充分利用这一资源优势, 在该类型的原始林区、采伐迹地和风灾迹地, 设置永久样地, 从现代森林动态理论的角度, 提出非线性的森林动态模拟模型, 研究常绿阔叶林非平衡态特征, 监测物种多样性动态变化规律, 探索当代生态学的前沿问题。

项目编号: 39570131

负责人: 张壬午

项目名称: 农业生态系统自然资源利用的持续性评价方法研究

单位: 农业部环境保护科研监测所

内容摘要:

本研究依据我国不同类型农业生态系统特征及系统内自然资源特点, 建立农业生态系统中以水、土资源为核心的自然资源持续利用评估方法, 通过不同类型区资源及专项小区试验调查, 对不同生产与经营模式下自然资源数量与质量的变动进行量化及货币化研究, 通过我国土地生产力长期变化预测, 为我国农业持续发展建设中技术、模式等的选择、组合及农业生态工程设计提供定量化方法和科学决策的依据。

项目编号: 39570132

负责人: 沈善敏

项目名称: 农田生态系统中作物直接释放 N_2O 的定量估测及营养调控

单位: 中国科学院沈阳应用生态研究所

内容摘要:

农作物直接释放 N_2O 的量级如达到有意义的水平, 则可确认作物是大气中 N_2O 的另一重要释放源, 也是导致农田生态系统中肥料氮利用率低下的原因之一。迄今, 已定性证实大豆、玉米等作物可直接释放 N_2O 但尚无定量估算。因此, 进行作物释放 N_2O 的定量估测, 研究作物释放 N_2O 强度与养分供给状况之间的关系对于辨识作物释放 N_2O 的生态学意义和寻求调控对策具有十分重要的意义。

项目编号: 39570133

负责人: **王大力**

项目名称: 二氧化碳浓度升高对稻田甲烷排放的影响

单 位: 中国科学院生态环境研究中心

内容摘要:

本项目运用生态学、化学及微生物学手段研究二氧化碳浓度倍增对稻田甲烷排放的作用, 通过研究阐明二氧化碳升高与稻田甲烷排放的关系, 揭示水稻根系生物量、分泌物、二氧化碳和温度等因素对产甲烷菌活性的影响, 以说明这种作用的机制。该研究对确定二氧化碳倍增对甲烷排放的影响, 预测温室气体的变化及其效应等有着重要的科学意义。

项目编号: 39570134

负责人: **李辉信**

项目名称: 土壤自由生活线虫对N、P循环的影响及作用机理研究

单 位: 南京农业大学

内容摘要:

室内培养条件下, 运用 ^{15}N 和 ^{32}P 示踪技术, 研究土壤自由生活线虫代谢和周转对有效N、P的贡献, 线虫对微生物种群的调节作用和对N、P矿化-生物固定的影响以及 ^{15}N 和 ^{32}P 在植物-土壤-线虫-微生物体系中的分配和去向。该项目有助于丰富土壤生态学理论和研究内容, 为土壤生物资源的合理利用和养分综合管理提供理论依据。

项目编号: 39570135

负责人: **成升魁**

项目名称: 西藏高原玉米生态生理研究

单 位: 中国科学院自然资源综合考察委员会

内容摘要:

西藏大部分农区能够种植玉米且呈现果穗增多、产量较高的有趣现象使公认的玉米生态生理理论受到挑战。本课题重点研究西藏高原特殊自然条件下玉米生态生理适应性和生长发育规律, 从光温等生态因子和光合作用特性、干物质积累规律等方面揭示高原玉米种植的理论奥秘。在实践上为西藏玉米大范围种植和农牧业持续发展提供科学依据; 在理论上将丰富高原玉米生理生态领域的内容。

项目编号: 39570136

负责人: **马钦彦**

项目名称: 暖温带主要森林类型地表CO₂ 释放的研究

单 位: 北京林业大学

内容摘要:

应用“开放式动态土壤呼吸测定”技术研究暖温带主要森林类型: 油松、落叶松和栎类林下土壤的二氧化碳释放, 以正确评价土壤二氧化碳释放在生态系统二氧化碳循环中的贡献。研究土壤二氧化碳释放对于全面了解大气二氧化碳变化是十分必要的。

项目编号: 39570137

负责人: **李俊清**

项目名称: 西藏高原硬叶栎种群地理变异和遗传多样性研究

单 位: 北京林业大学

内容摘要:

应用蛋白质电泳和随机扩增DNA技术, 在分子水平上研究西藏高原硬叶栎种群地理变异: 生活型和生态型分化; 遗传多样性及其随环境梯度的变化规律。西藏高原硬叶栎与地中海沿岸冬青栎的起源关系; 环境选择作用; 种群适应机制; 变异与进化。生物多样性及保护是九十年代全球研究热点。它关系到物种的灭绝和人类生存环境的改变, 而在地理气候条件复杂、植被和环境巨变的西藏更具有挑战性。

项目编号: 39570138

负责人: **周光益**

项目名称: 热带风暴(台风)对海南岛热带林水文影响的研究

单 位: 中国林业科学研究院

内容摘要:

台风和热带风暴是海南岛生态环境中影响最大的因子, 它对沿海各类生态系统影响巨大, 而对热带林生态系统影响的研究较少。本项目采用定位和半定位研究方法, 研究台风和热带风暴对热带林水分和养分循环的影响规律, 摸清热带风暴(台风)、森林及水土流失之间的关系。为进一步认识热带林生态系统的功能, 为农林业生产及环境保护等社会实践服务。

项目编号: 39570139

负责人: **李永宏**

项目名称: 草原放牧系统中植物的补偿性生长及其机制研究

单位: 中国科学院植物研究所

内容摘要:

通过调控放牧强度、季节、频率和方式,测定草原植物群落的生产力动态与周转率,阐明草原植物超补偿生长的确切性和持续性,及其与物理、生物和管理因子间的关系模式,并从植物生长与繁殖适应性、群落演替和草原生态系统C、N循环来阐明其机制,为草地放牧系统的持续管理提供理论依据,并以亚洲中部草原的新事实,推进国际学界植物补偿生长理论的发展。

项目编号: 39570140

负责人: **陈佐忠**

项目名称: 内蒙古高原中部典型草原区生态环境演化模式及预测研究

单位: 中国科学院植物研究所

内容摘要:

生态环境演化及预测研究,是全球变化研究的核心问题。本课题选择内蒙古高原中部典型草原为研究区,以内蒙古草原生态系统定位研究站为依托,通过区内湖沼相沉积剖面较高时间精度的采样测试与现代环境监测分析,探索该区近一万年来生态环境的演化规律,建立生态环境演化模式,为全球变化研究、草原管理、草原生态系统优化及持续利用提供基础资料 and 依据。

项目编号: 39570141

负责人: **朱明远**

项目名称: 从分子水平研究铁在海洋初级生产过程中的作用

单位: 国家海洋局第一海洋研究所

内容摘要:

海洋初级生产过程是海洋中有机物的主要来源。这一过程受到众多环境因子的制约。过去的研究多集中于光合氮、磷等元素对初级生产力的影响。本研究计划通过在不同环境条件下铁对浮游植物光合作用和蛋白质合成影响的研究,在分子生物学水平上阐明铁元素的作用,并探讨人为地控制初级生产力的途径。

项目编号: 39570142

负责人: 程兆第

项目名称: 南海近岸微型硅藻研究

单位: 厦门大学

内容摘要:

选南海近岸(包括西沙群岛)的8个地点。在电镜下定量计数微型和小型硅藻的细胞数量,以估算微型硅藻在硅藻总细胞数中所占的份量以及它们在南海近岸的种类及数量分布。同时测定微型和小型的浮游生物叶绿素含量,并与硅藻细胞计数进行比较分析。微型硅藻是微型浮游生物中的主要成员,与水域生产力、水产养殖、赤潮发生等关系密切。

项目编号: 39570143

负责人: 焦念志

项目名称: 中国近海典型海区原绿球藻的生态学研究

单位: 中国科学院海洋研究所

内容摘要:

原绿球藻是最近刚刚发现的具有独特光合色素的原核自养生物,占据着极为重要的生态位,已成为海洋生态学研究的前沿。本项目拟在东海长江口及胶州湾等代表海域开展原绿藻的生态学调查与实验研究并阐明其对海区生产力构成生态系能流结构和资源特征的作用和影响,对于持续生态系研究和学科发展具有开拓和推动意义。

项目编号: 39570144

负责人: 谭智群

项目名称: 水体浮游生物表面特征、粘附与凝集行为及其生态学意义

单位: 武汉大学

内容摘要:

生物细胞的表面特征与其生理活性、“细胞-细胞”及“细胞-环境”之间的相互作用密切相关。本研究着重分析水体中常见浮游生物的表面性质及与此相关的粘附与凝集行为。从物理化学、生态学和生态毒理学等方面综合探讨与此相关的微观机制及其变化规律,加深对其生态学意义的认识,并可为与此相关的生物治理等提供理论依据。