

39400103	木本植物木质部栓塞恢复机理的研究.....	张硕新 (13-1)
39400104	森林土壤中几种温室气体的释放与吸收机理及动态研究...	孙向阳 (13-1)
39400105	森林生态采伐的研究.....	赵秀海 (13-1)
39400106	可持续林业发展机制的优化控制研究.....	孙玉军 (13-2)
39400107	人类经营活动对马尾松林昆虫群落多样性的影响研究.....	莫建初 (13-2)
39460065	厚皮毛竹生物学特性及引种的研究.....	杜天真 (13-2)
39460066	毛乌素沙地臭柏适应性机理的研究.....	王林和 (13-3)
39460067	呼盟林区树本年轮与气候的关系及其应用基础的研究.....	郭绍存 (13-3)
39460068	巴西橡胶树发育的幼态阶段高产特性的研究.....	郝秉中 (13-3)
39460069	胡杨天然群体遗传结构的研究.....	白根本 (13-4)
39470564	高海拔云杉居群发育的年轮生态模型研究.....	夏冰 (13-4)
39470565	自然环境中树木蒸腾耗水测定的研究.....	刘奉尧 (13-4)
39470566	森林生长视景仿真模型的研究.....	宋铁冀 (13-5)
39470567	应力木的纤维素大分子的物理结构及其形成机理研究.....	阮锡根 (13-5)
39470568	木材横纹压缩大变形机理的研究.....	刘一星 (13-5)
39470569	重组木复合刨花板的力学强度与截面优化的理论研究.....	朱国玺 (13-6)
39470570	重金属污染对杉木本材材性的影响.....	黄玲英 (13-6)
39470571	木质磁性活性炭与光再生机理的研究.....	张世润 (13-6)
39470572	银杏叶的内酯含量变化规律及其富集研究.....	郝青 (13-7)
39470573	多孔碳质材料微结构和电性能的研究.....	古可隆 (13-7)
39470574	从磷脂分子种深入研究树木抗寒机理.....	胡兹苓 (13-7)
39470575	干旱条件下植物超弱发光与核酸合成和氧化磷酸化的关系	王华芳 (13-8)
39470576	乙烯利 GA3 在性别调控中蛋白质和 RNA 的变化.....	田砚亭 (13-8)
39470577	杉木人工林地力衰退机理的研究.....	陈楚堂 (13-8)
39470578	美洲黑杨和落羽杉耐涝渍性机理研究.....	徐锡增 (13-9)

39470579	黄土高原林地水分-植被互动效应理论研究.....	孙长忠 (13-9)
39470580	松属树种种子休眠机理的研究.....	王九龄 (13-9)
39470581	直流电处理速生树种萌发机理的研究.....	桂智彬 (13-10)
39470582	森林资源经营补偿理论及机制研究.....	刘家顺 (13-10)
39470583	区域森林资源综合评价体系理论的研究.....	董乃钧 (13-10)
39470584	中国松干锈病原菌的分子分类及鉴定.....	程东升 (13-11)
39470585	松材线虫体外酶组成及作用的研究.....	杨宝君 (13-11)
39470586	东北地区筋骨草内蜕皮激素和拒食物质的杀虫性能的研究	迟德富 (13-11)
39470587	中国天牛、吉丁甲等蛀干害虫寄生蜂的调查及分类研究...	杨忠岐 (13-12)
39470588	马尾松毛虫性信息素生物地理变异的研究.....	黄勇平 (13-12)
39470589	北京九龙山区不同植被条件下土壤水分动态变化规律.....	周泽福 (13-12)
39470590	黄土高原防护林体系主要造林树种耗水与需水规律研究...	余新晓 (13-13)
39470591	杉木群体RAPD分子遗传标记研究.....	施季森 (13-13)
39470592	利用古树建立无性系自然变异模型.....	庞广昌 (13-13)
39470593	杨树因伤诱导型启动子的克隆及功能分析.....	陈颖 (13-14)
39470594	落叶松叶绿体DNA 限制性位点图谱及部分遗传图谱的构建	唐谦 (13-14)
39470595	东北地区青杨派主要树种天然群体的RAPD分析.....	苏晓华 (13-14)
39470596	油松育种系统中遗传多样性的研究.....	李悦 (13-15)
39470597	棕榈藤萌孽机理的研究.....	许煌灿 (13-15)

项目编号: 39400103

负责人: 张硕新

项目名称: 木本植物木质部栓塞恢复机理的研究

单 位: 西北林学院

内容摘要:

用压力套人为在木本植物木质部产生栓塞, 用超声波探伤仪探测栓塞情况, 结合观测时枝条水势以及导水率变化状况加上冷冻枝条切片的显微观测结果探索木质部栓塞的恢复机理, 从理论和实验两方面建立一个完整的木本植物水分传导理论体系, 并为干旱地区植被的恢复提供理论依据。

项目编号: 39400104

负责人: 孙向阳

项目名称: 森林土壤中几种温室气体的释放与吸收机理及动态研究

单 位: 北京林业大学

内容摘要:

定位观测森林土壤中温室效应气体的种类, 含量及时空动态变化, 用同位素示踪技术等方法探讨森林土壤生物学过程中 CH_4 、 N_2O 、 NO 气体释放和吸收机理, 并研究土壤微生物、酶、土壤温湿度及施肥等对过程强度的影响, 丰富森林土壤作为大气痕量温室效应气体源和汇作用的定性和定量认识, 为制订科学的调控土壤措施以改善大气环境质量提供理论依据。

项目编号: 39400105

负责人: 赵秀海

项目名称: 森林生态采伐的研究

单 位: 吉林林学院

内容摘要:

通过研究森林采伐量的量优控制, 采伐作业、集材作业、伐区清理对森林生态环境的破坏程度, 用系统工程的方法综合探讨对森林生态环境破坏最小的森林采伐作业系统, 找到以森林生态学为基础的新型采伐作业系统, 这将为我国林业走出资源危机、森林生态环境不断恶化的困境提供理论依据。

项目编号: 39400106

负责人: 孙玉军

项目名称: 可持续林业发展机制的优化控制研究

单 位: 东北林业大学

内容摘要:

全面进行文献研究, 建立市场经济下黑龙江省国有林业局可持续林业的基本理论。构造其评价指标体系, 引入泛函变分的数学方法, 实现计算机模拟林业生态开发的全过程。结合数学、经济学、林学和计算机技术等, 建立社会 - 经济 - 自然复合生态系统林业持续发展的满意模型。研制辅助与支持区域林业持续发展的决策支持系统。率先实践可持续林业。

项目编号: 39400107

负责人: 莫建初

项目名称: 人类经营活动对马尾松林昆虫群落多样性的影响研究

单 位: 中南林学院

内容摘要:

以南方马尾松林为对象, 在群落水平上系统地、定量地探讨松林面积日益扩大, 马尾松不同生长发育阶段、松林连片面积大小、地理纬度差异、造林密度、修枝及施用农药行为等对昆虫群落多样性的影响, 因而具有重要的现实意义。研究成果能为人们制定马尾松林昆虫群落多样性保护措施和害虫种群综合管理策略提供理论依据。

项目编号: 39460065

负责人: 杜天真

项目名称: 厚皮毛竹生物学特性及引种的研究

单 位: 江西农业大学

内容摘要:

主要研究江西特产的竹类植物 - 厚皮毛竹的生物学特性、生态学特性、种群的结构及影响种群的环境因素和迁地保存的生态条件。以期掌握个体发育规律、生存的最适条件及迁地保存的技术措施, 从而保存该种基因、为进一步利用提供种质资源。

项目编号: 39460066

负责人: 王林和

项目名称: 毛乌素沙地臭柏适应性机理的研究

单 位: 内蒙古林学院

内容摘要:

臭柏是分布在我国西北地区山地和沙地的常绿针叶灌木,也是毛乌素沙地唯一针叶常绿树种。在水土保持和防风固沙中起着重要的作用。拟以盆栽实验和野外调查结合,研究臭柏的生长发育、更新规律等,结合与其它针阔叶树的比较与研究,阐明臭柏对于干旱胁迫的抵抗适应性机理;同时进行臭柏人工造林和更新方法的探讨。本研究对于旱山地和沙地的绿化和防止沙漠化有重要的意义。

项目编号: 39460067

负责人: 郭绍存

项目名称: 呼盟林区树木年轮与气候的关系及其应用基础的研究

单 位: 内蒙古自治区气象科学研究所

内容摘要:

研究树木年轮气候学及利用树木年轮延长气候序列的理论和方法建立树木年轮气候模型,分析历史气候规律和成因,定量预报气候趋势,并在理论和方法上创新。能为内蒙古的国民经济规划、气候研究及林业气候区划提供科学依据;为内蒙古林业生产提供合理经营、速生丰产及促进林业经济发展的决策和合理化建议。

项目编号: 39460068

负责人: 郝秉中

项目名称: 巴西橡胶树发育的幼态阶段高产特性的研究

单 位: 华南热带作物科学研究院

内容摘要:

我国刘松泉在理论上证明,在天然橡胶生产中可以用幼态无性系(用幼态芽作接穗嫁接获得)作为种植材料,其产量比现行种植材料(老态无性系)提高25-50%。但是关于幼态无性系高产的机制、幼态向成熟的转变和嫁接对老态无性系产量的影响等问题还未解决。我们将从形态学、细胞学和生物化学方面研究这些问题,以推动幼态无性系利用技术的发展。

项目编号: 39460069

负责人: 白根本

项目名称: 胡杨天然群体遗传结构的研究

单 位: 新疆八一农学院

内容摘要:

通过运用不同酶系对胡杨天然群体不同类型的研究, 采用计算机图形和数理处理手段进行描述与分析, 了解胡杨天然群体的遗传结构和特殊基因的变异规律, 进一步提出胡杨特殊基因发掘利用方案。

项目编号: 39470564

负责人: 夏冰

项目名称: 高海拔云杉群落发育的年轮生态模型研究

单 位: 江苏省植物研究所

内容摘要:

研究高海拔云杉林不同发育阶段冠层木和被压木的年轮变化规律; 不同种群数量、不同林分结构下, 树木直径生长对气候变化的响应方式和程度; 比较近代前后冠层云杉直径生长差异以确认近代以来高海拔云杉生长持续加速的原因。这对于研究未来变化(大气CO₂增多或气候变化)对高海拔森林生长量以及CO₂循环模式的影响是一项重要基础性工作。

项目编号: 39470565

负责人: 刘奉觉

项目名称: 自然环境中树木蒸腾耗水测定的研究

单 位: 中国林业科学研究院

内容摘要:

在樟子松和杨树人工林中用五种方法(整树容器法, 气孔计法, 快速称重法, 热脉冲法和微气象法)分别测定其蒸腾耗水量, 研究蒸腾耗水变异规律及不同方法测值的关系, 探讨经济实用的测算技术。鉴于近年全球气候变暖与水资源短缺, 科学化定量化管理环境水分已成为当务之急, 树木耗水是环境水分的重要组成部分, 但准确定量困难。因此, 本项目将在环境树木水分循环和改进测定技术方面增添新的知识。

项目编号: 39470566

负责人: 宋铁英

项目名称: 森林生长视景仿真模型的研究

单 位: 北京林业大学

内容摘要:

应用并进一步研究自然景观建模及计算机绘制三维景观图形的方法, 结合并完善森林生长预测技术, 在计算机上实现森林生长的动态三维视图, 以提供完整的, 综合的, 全面的反映森林生长的时空信息, 为在林业的科研和管理中应用视觉信息开拓一个崭新的领域。

项目编号: 39470567

负责人: 阮锡根

项目名称: 应力木的纤维素大分子的物理结构及其形成机理研究

单 位: 南京林业大学

内容摘要:

应用X射线衍射, 荧光偏振谱等方法研究应力木的超微结构。应用去除顶端优势, 生长应力分析, 人造引力场等方法, 研究激素, 应力, 重力, 对应力木形成的作用。用热力学理论, 弹性理论分析, 综合实验材料, 探索应力木超微结构, 宏观特性以及形成机理三者间的关系。

项目编号: 39470568

负责人: 刘一星

项目名称: 木材横纹压缩大变形机理的研究

单 位: 东北林业大学

内容摘要:

测定多种条件下木材横纹压缩大变形过程的各项物理参数, 建立应力-应变关系数学模型, 阐明木材横纹压缩大变形的机制, 用多种处理方法固定压缩变形并分析其定型机理, 确定由原木直接整形制作型材以及由板材制作表面压密材的最佳工艺方案。对提高我国的木材科学理论研究水平和开创制材新技术, 开发低质材的新用途, 缓冲我国木材资源匮乏的矛盾均具有重要的科学价值和实际意义。

项目编号: 39470569

负责人: 朱国玺

项目名称: 重组木复合刨花板的力学强度与截面优化的理论研究

单 位: 东北林业大学

内容摘要:

按受载情况优化重组木复合刨板的截面形状, 在充分利用资源与设备的条件下使重组木复合刨花板的强度与配比达到最佳。按原料的微观力学强度导出的层合人造板的微观力学分析理论, 并在横观各向同性的假设下导出该板的宏观强度判定方法与软件。使人造板的强度分析提高到微观理论的精确定量分析阶段, 推出满足中国国情, 具有最佳经济效益的产品。

项目编号: 39470570

负责人: 黄玲英

项目名称: 重金属污染对杉木木材材性的影响

单 位: 中南林学院

内容摘要:

调查、采集重金属污染区及对照区的松本木材和土壤标本, 分别测定松木逐年年轮宽度、密度、管胞长度、壁厚、顺纹抗压、抗弯强度及木材和土壤中重金属化学元素含量、种类、揭示有害物质的集聚对松木生长发育、材性的影响及其相关规律。从而对该地区环境污染作出动态评价。

项目编号: 39470571

负责人: 张世润

项目名称: 木质磁性活性炭与光再生机理的研究

单 位: 东北林业大学

内容摘要:

木质磁性活性炭与光再生机理的研究是一个新课题。研究内容包括磁性药剂合成、工艺条件确定、磁性活性炭合成、光再生机理的探讨、催化剂选择、波长、照度和时间的关系。在此基础上研究可见光再生技术及应用的新工艺和新领域。它将为活性炭家族增加新成员。可望在应用技术上有新的突破。

项目编号: 39470572

负责人: 郝青

项目名称: 银杏叶的内酯含量变化规律及其富集研究

单 位: 中国林业科学研究院

内容摘要:

研究我国不同产地、不同树龄、不同生长期的银杏叶子中内酯变化规律; 溶剂、超滤膜、树脂等对银杏内酯富集的作用, 提出银杏内酯的富集方法。对筛选优良品系、建立银杏基地, 充分利用我国银杏资源, 发展银杏产业和开发治疗脑血管疾病及由 P A F 引起的疾病的新药研制都具有重要的意义。

项目编号: 39470573

负责人: 古可隆

项目名称: 多孔碳质材料微结构和电性能的研究

单 位: 中国林业科学研究院

内容摘要:

多孔碳质材料是电子工业制造超大容量电容器和高性能电池的基础材料。本研究采用不同的化学、物理手段对多孔碳质材料进行处理使其微结构和表面基团适应所需电性能的要求、探索碳质材料微结构与电性能的相互关系, 为制备电子工业用多孔碳质材料提供理论依据和有效途径。

项目编号: 39470574

负责人: 胡兹苓

项目名称: 从磷脂分子种深入研究树木抗寒机理

单 位: 南京林业大学

内容摘要:

生物膜磷脂, 特别是磷脂酰甘油 (P G), 因其特殊的理化性质, 极可能在植物抗寒机理中起关键作用。从 P G 分子种水平上探讨抗寒机理是国外抗性生理学科的热点课题, 并已用于基因工程。申请者有脂质分析和抗寒机理研究的前期工作, 拟深入到分子水平进行抗寒机理研究, 为基因工程作准备。

项目编号: 39470575

负责人: 王华芳

项目名称: 干旱条件下植物超弱发光与核酸合成和氧化磷酸化的关系

单位: 北京林业大学

内容摘要:

植物超弱发光 (UWL) 是发生在植物体内的与其生命活动耦联的超微弱光子辐射。个体差异和统计分析肯定了UWL与抗旱性有关, 但其机理还不清楚。本项目研究干旱条件下植物UWL与DNA、RNA合成及ATP合成的关系。旨在了解植物抗旱性的主要生理反应与UWL的关系, 为UWL作为植物抗旱性指标并将其引入林业评价树种抗旱性提供理论依据。

项目编号: 39470576

负责人: 田砚亭

项目名称: 乙烯利、GA₃在性别调控中蛋白质和RNA的变化

单位: 北京林业大学

内容摘要:

研究乙烯利和赤霉素对草本及木本植物性别分化方向的影响, 分析在调控过程中, 植物体内蛋白质、RNA的变化特点, 结合(mRNA)的体外翻译的研究, 揭示乙烯利等生长调节物质对植物性别调控的分子机制。进而为经济林丰产措施提供理论依据。

项目编号: 39470577

负责人: 陈楚莹

项目名称: 杉木人工林地力衰退机理的研究

单位: 中国科学院沈阳应用生态研究所

内容摘要:

人工林地力衰退是一个世界性问题。亚热带杉木人工林占我国人工林面积24%以上, 木材占商品材1/4, 杉木人工林地力衰退严重, 连栽3代产量下降约30%。本项目旨在研究连栽土壤上林木各组分营养元素吸收、分配和内循环; 连栽土壤中有毒物质与凋落物、根系分泌物、土壤微生物代谢产物的关系; 土壤中有毒物质与树木吸收营养物质关系, 研究成果为杉木人工林地力恢复提供理论依据。

项目编号: 39470578

负责人: 徐锡增

项目名称: 美洲黑杨和落羽杉耐涝渍性机理研究

单 位: 南京林业大学

内容摘要:

控制土壤的不同涝渍梯度, 应用现代分析技术, 观测美洲黑杨和落羽杉显微解剖结构; 测定缺氧条件下, 根及苗无氧呼吸的乙醇脱氢酶和有氧呼吸的苹果酸脱氢酶的活性、光合作用和生长等特性。在此基础上探索其耐涝的生理机理, 确定评价耐涝渍能力的指标体系, 筛选出耐涝优良无性系, 制订提高其生产力的配套栽培技术。因此, 本项研究具有重要的理论价值和实践意义。

项目编号: 39470579

负责人: 孙长忠

项目名称: 黄土高原林地水分-植被互动效应理论研究

单 位: 西北林学院

内容摘要:

以黄土高原为对象, 开展各立地类型土壤水分有效资源潜力及主要造林树种水分利用效率研究, 实现立地质量多树种收获量代换评价; 开展土壤水分植被相互作用动态平衡关系研究, 提出并建立林地水分-植被互动效应理论, 对揭示黄土高原林地生产力本质, 建立稳定、高效的生物防护体系, 并实现系统运行的最佳状态调控, 将提供新的理论依据。

项目编号: 39470580

负责人: 王九龄

项目名称: 松属树种种子休眠机理的研究

单 位: 北京林业大学

内容摘要:

本项目以松属树种的种子为研究对象, 选择有代表性的树种 15 个, 采用统一的试验方法, 对种子的物理特性和生理生化指标进行系统的分析和对比研究, 以揭示松属树种种子的休眠机理, 建立松属树种种子的休眠理论, 为最终建立植物种子的统一休眠理论开辟一个新的途径。

项目编号: 39470581

负责人: 桂智彬

项目名称: 直流电处理速生树种萌发机理的研究

单 位: 西安电子科技大学

内容摘要:

飞播树种多选择速生树种,但由于种皮厚,透气、透水性差,发芽期长,而导致成苗率较低,从而影响飞播质量。经试验,用直流电方法预处理了油松等种,可使实验室和机播种提前 2~3 天发芽,提高发芽成苗率 10~25%。本研究旨在探讨直流电处理与种子生理、生化以及电学机制之间定量关系,为研制处理种子设备制定科学依据。

项目编号: 39470582

负责人: 刘家顺

项目名称: 森林资源经营补偿理论及机制研究

单 位: 东北林业大学

内容摘要:

研究森林资源经营补偿的特点、规律、补偿内容、补偿标准、补偿渠道、机制和制度,能够创立具有中国特色的森林资源经营补偿理论,保证对森林资源经营的完全、及时和足额补偿,充分发挥其在森林经理过程中配置资源和宏观调控的作用,为保证森林经理方案的科学制定和有效实施,促进森林经营的科学化,推动森林资源及整个林业的持续、健康、快速发展提供坚实的理论基础。

项目编号: 39470583

负责人: 董乃钧

项目名称: 区域森林资源综合评价体系理论的研究

单 位: 北京林业大学

内容摘要:

森林资源评价是决策和反馈控制的基础,原评价多从单一目标出发,不成体系,不能同时反映森林资源经济、生态、社会效益及它们的时空变化、有条件再生特点,本项目从森林资源本身特点及森林资源持续发展、生物多样性、市场经济需求出发,开展系统、综合的研究,为全面评价森林资源状态提出一套原则,建立指标体系,以指导管理实践。

项目编号: 39470584

负责人: 程东升

项目名称: 中国松干锈病病原菌的分子分类及鉴定

单 位: 东北林业大学

内容摘要:

应用蛋白质和DNA多态型分析技术,从分子水平上研究我国松干锈病病原菌的系统分类并探索其新的鉴定手段。揭示其分子遗传变异与寄主范围、超微结构及地理分布之间的关系,构建可区分种及种下分类单元的分子标记,提出更为科学的新分类体系。研究结果对鉴定病原锈菌和阐明锈菌演化及其寄生体系的分子基础具有重要意义。

项目编号: 39470585

负责人: 杨宝君

项目名称: 松材线虫体外酶组成及作用的研究

单 位: 中国林业科学研究院

内容摘要:

提取松材线虫的体外酶,分析该体外酶的主要组成成分。用松材线虫的体外酶诱导松树对松材线虫的抗性。此项研究的意义在于如果诱导抗性产生,则可为防治松材线虫病提供一条新的途径。

项目编号: 39470586

负责人: 迟德富

项目名称: 东北地区筋骨草内蜕皮激素和拒食物质的杀虫性能的研究

单 位: 东北林业大学

内容摘要:

分析东北地区几种筋骨草中昆虫拒食物质和蜕皮激素的种类和含量。研究不同的溶剂、植物的发育阶段和部位对筋骨草内昆虫活性物质种类、含量和活性的影响。探讨这些昆虫活性物质对主要农林害虫及其天敌的作用,选出活性物质含量高、杀虫作用强、对天敌影响小的植物。为东北地区筋骨草的开发和利用打下基础,为农林害虫的防治寻找一条安全有效的途径。

项目编号: 39470587

负责人: 杨忠岐

项目名称: 中国天牛、吉丁甲等蛀干害虫寄生蜂的调查及分类研究

单 位: 西北林学院

内容摘要:

通过饲养、采集等方法, 调查清楚为害我国主要林木、果树及其他经济林木的天牛、吉丁甲、象甲等蛀干害虫的寄生蜂(小蜂、肿腿蜂和茧蜂等)种类, 并进行系统的分类和研究; 同时, 对这些寄生蜂的寄生率、分布及寄生的虫态、寄生习性等进行调查, 为利用这些天敌对上述这类为害我国林木果树极大、习性隐蔽、防治困难的害虫进行生物防治打下良好的基础。

项目编号: 39470588

负责人: 黄勇平

项目名称: 马尾松毛虫性信息素生物地理变异的研究

单 位: 中南林学院

内容摘要:

通过分析马尾松毛虫在不同分布通讯信号的差异, 对其性信息素生物地理型进行研究, 并对性信息素的分化加以探讨, 这项研究对探讨自然条件下物种的遗传进化具有重要意义, 而性信息素生物地理型图将为准确地预测预报马尾松毛虫种群动态提供科学依据。

项目编号: 39470589

负责人: 周择福

项目名称: 北京九龙山区不同植被条件下土壤水分动态变化规律

单 位: 中国林业科学研究院

内容摘要:

以影响林木生长的关键因子—土壤水分的动态变化为主要内容, 进行土壤水分的变化特征、土壤水分的有效性、不同植被条件下土壤的持水性和容水度、土壤水分入渗的动态模拟和不同植被条件下的水量平衡的研究, 确定不同林分的水分生产力, 建立评价不同立地条件下土壤抗旱性能的指标体系, 为最大限度地利用天然降水和地表径流, 提高土壤水分利用率, 制定最佳的林业措施提供理论基础。

项目编号: 39470590

负责人: 余新晓

项目名称: 黄土高原防护林体系主要造林树种耗水与需水规律研究

单 位: 北京林业大学

内容摘要:

在林木生长的最佳水量平衡原理的指导下, 研究黄土高原典型地区防护林体系主要造林树种耗水与需水强度和量值, 耗水与需水量的计算预测和林木水分循环与可供水资源分析, 从而深入分析林木耗水与需水的规律和机制。据此解决黄土高原防护林体系建设中所面临的一系列重大技术问题, 为防护林体系的营建提供必要的理论和实践依据。

项目编号: 39470591

负责人: 施季森

项目名称: 杉木群体RAPD分子遗传标记研究

单 位: 南京林业大学

内容摘要:

旨在通过杉木种内杂种群体RAPD分子遗传标记研究, 了解其在DNA水平上的遗传多样性, 从而为进一步构建遗传图谱、建立林木重要经济性状的数量遗传位点与分子标记间的联系, 开展林木数量性状的分子标记选择育种提供理论依据。

项目编号: 39470592

负责人: 庞广昌

项目名称: 利用古树建立无性系自然变异模型

单 位: 河南师范大学

内容摘要:

以二千年以上古树: 槐、枣树、银杏不同分枝上的叶片、叶柄和单个花粉为材料, 通过蛋白电泳, 酯酶同工酶, 过氧化物同工酶染色和银染, 测定它们的突变频率, 找出突变频率和分枝年代的关系, 建立起无性系自然变异模型, 为无性系育种、无性系变异、群体分化、进化和年代分析提供实验依据。

项目编号: 39470593

负责人: 陈颖

项目名称: 杨树因伤诱导型启动子的克隆及功能分析

单位: 中国林业科学研究院

内容摘要:

不同类型的启动子的克隆及功能分析是植物基因工程的重要研究内容之一。欲以美洲黑杨为材料,在杨树因伤诱导基因研究上,用聚合酶链式反应及分子克隆技术克隆完整的因伤诱导基因的启动子序列,并进一步选用带有报告基因的载体通过转化杨树分析其功能,获得杨树因伤诱导型启动子,为建立杨树因伤诱导表达外源基因提供基础。

项目编号: 39470594

负责人: 唐谦

项目名称: 落叶松叶绿体DNA 限制性位点图谱及部分遗传图谱的构建

单位: 中国林业科学研究院

内容摘要:

采用重叠杂交方法,利用限制性内切酶Pvu II、SacI、KpnI、SmaI和10-15个叶绿体基因探针,分别构建兴安落叶松、长白落叶松、华北落叶松及日本落叶松叶绿体DNA基因组限制性位点图谱及部分遗传图谱。并适当开展落叶松的全DNA的RAPD分析。为落叶松叶绿体DNA的基因定位及功能的研究;松科内属间、落叶松属种间的叶绿体DNA结构分化及基于全DNA的遗传分化关系的研究;落叶松树种遗传资源保存的研究等提供依据。

项目编号: 39470595

负责人: 苏晓华

项目名称: 东北地区青杨派主要树种天然群体的RAPD分析

单位: 中国林业科学研究院

内容摘要:

该研究运用RAPD技术,分析大青杨等三个东北地区主要的青杨派树种天然群体的DNA多态性,定量分析天然群体间及群体内基因频率的分布,遗传杂合度和丰富度;天然种群间的遗传距离及等位基因频率与群体地理位置相关性;树种间的亲缘关系。在分子水平上快速认定群体间及群体内的遗传变异性,为这些树种的正确识别和有效育种策略的制定提供依据,同时对提高我国林木遗传育种研究水平更有重要意义。

项目编号: 39470596

负责人: 李悦

项目名称: 油松育种系统中遗传多样性的研究

单 位: 北京林业大学

内容摘要:

林木种内遗传多样性,是在变动和多样的环境压力中维持树种生态和经济地位,改良潜力的基本保证,是生物遗传多样性研究的重要内容。用同工酶研究我国重要树种油松育种系统遗传多样性和与良种选育的关系,建立相应的评价标准,对于揭示遗传多样性状况和改变机制、科学地指导林木遗传改良和有效地维护育种系统的遗传多样性有重要意义。

项目编号: 39470597

负责人: 许煌灿

项目名称: 棕榈藤萌孽机理的研究

单 位: 中国林业科学研究院

内容摘要:

进行棕榈藤萌孽特性、萌株生长和藤丛组成结构模式的调查研究;环境因子对萌孽芽的形成和萌株茎生长的影响;棕榈藤萌孽时叶原基、孽芽的形成过程及其细胞和组织结构的变化;植物激素和营养元素在萌孽中的调节作用及调节机理。将为棕榈藤的良种选育、优良藤种速生丰产栽培和藤林的科学经营管理提供理论依据和实用生物技术;同时将丰富和完善植物萌孽的研究。