

新疆林草科研项目信息表

项目名称：准噶尔盆地特有种盐桦对干旱盐碱环境适应性与保育关键技术研究

主要完成单位：新疆林业科学院

主要完成人员：吉小敏、雷春英、姜黎、朱雅娟

实施时间：2019年1月至2019年12月

项目类别：自治区公益性科研院所基本业务项目

资金来源：自治区科技厅

项目经费：20万元

项目简介：

盐桦(*Betula halophila*)为桦木科桦木属植物,是一种罕见的木本盐生植物。1956年9月1日,由我国著名植物分类学家秦仁昌教授在新疆阿勒泰县的巴里巴盖野外考察时发现并命名。1984年被列为国家二级珍稀濒危植物,15年后又被列为国家二级重点保护野生植物。盐桦为新疆特有的濒危种,野生数量极少,目前我国盐桦自然种群数量低于60株,该种群处于濒危状态,属于极小种群。由于整个生态环境日趋恶化和人为过度砍伐利用,盐桦资源遭受了相当程度的破坏,其资源量将急剧减少甚至成为濒危植物,因此,如何保护濒危植物盐桦资源是当务之急。本项目以准噶尔盆地特有种盐桦为研究对象,解释盐桦适应干旱盐碱地环境的部

分机制，分析不同器官生理生化指标的关系，结合抗性生理的研究，探讨盐桦适应环境的生理生态学机制和深层次原因。对所获得的植物活体材料开展繁殖生物学、引种驯化和资源评价等研究。开展种子保藏方法、种子萌发方法、幼苗建成、迁地保护等技术体系研究，针对不同类型种子筛选出各物种种子休眠破除、种子萌发所需的最佳处理方案和最佳萌发条件。并对所有获得的植物种质资源的生态适应性进行评价，获得其最佳生态适应范围，进而确定最佳保护地或保护措施。

成果相关图片：

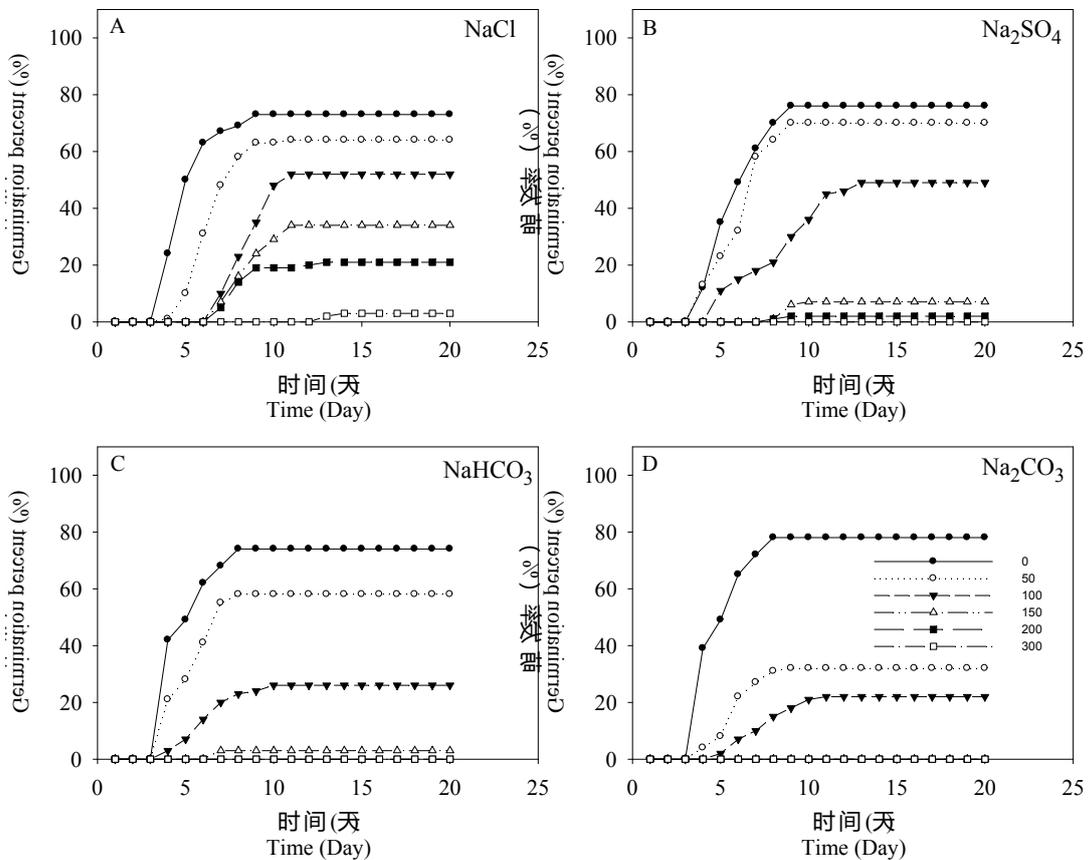


图 1. NaCl、Na₂SO₄、NaHCO₃、Na₂CO₃对盐桦种子萌发率的影响

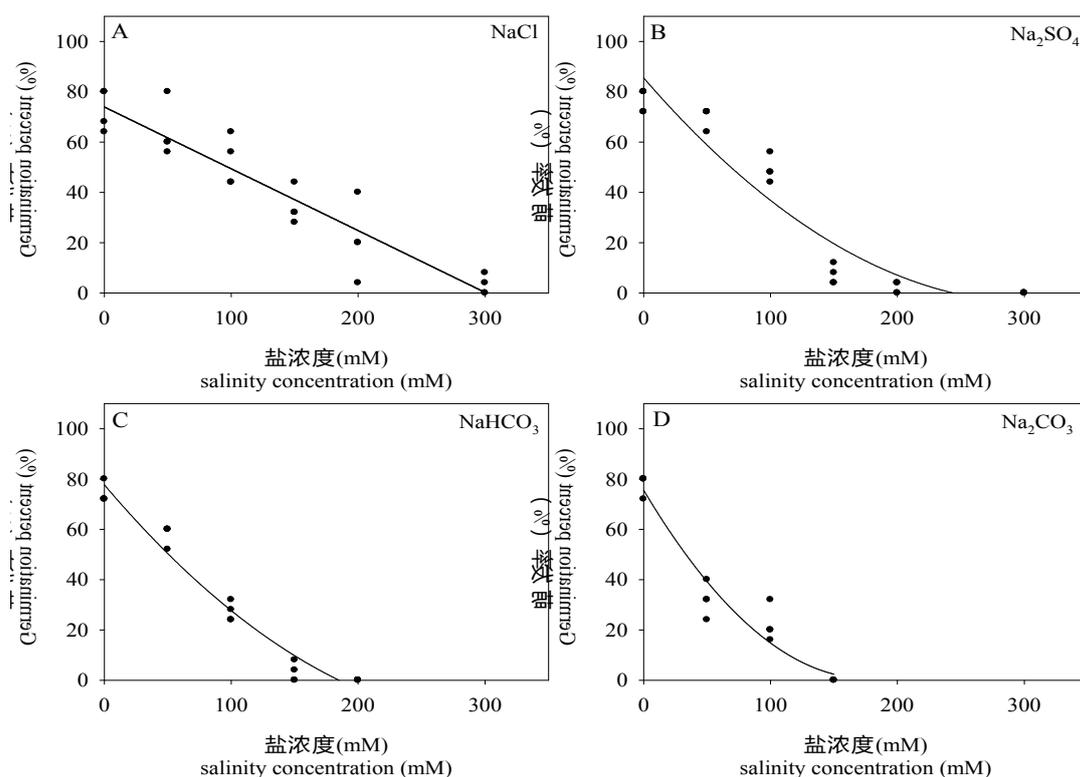


图. 2 盐桦萌发率与相对应的 NaCl、Na₂SO₄、NaHCO₃、Na₂CO₃ 浓度之间的回归相关分析

获奖情况：无

成果知识产权：基于本项目的研究成果，发表论文 3 篇。

1、吉小敏, 雷春英, 刘畅, 姜黎. 四种钠盐对盐桦种子萌发特性的影响. 中国野生植物资源, 2022, 41(4): 22-26.

2、雷春英, 张丹丹, 张浩, 吉小敏, 姜黎. 温度、盐分和光照对濒危植物盐桦(*Belula halophila*)种子萌发特性的影响. 中国野生植物资源, 2020, 39(11): 39-43.

3、雷春英, 王雷, 吉小敏, 姜黎. 国家二级珍稀濒危植物盐桦研究进展. 江苏农业科学, 2019, 47(24):16-19.

联系人：吉小敏 电话：15309918990 邮箱：
7577468@qq.com