

新疆林草科研项目信息表

项目名称：藜科蓼科优良抗逆植物收集与保育技术研究

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、彭钊植、姜黎、朱雅娟

实施时间：2020 年 6 月至 2021 年 6 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：

干旱荒漠区是超旱生植物、盐生植物、短命植物、耐高温植物、抗风蚀沙埋植物和耐土壤贫瘠植物等特殊战略遗传基因的植物资源库，这些特殊而宝贵的植物种质资源对于工业、农业、医药和军事等领域具有重要战略意义,已经成为中国未来生物技术和在全球竞争的根本性物质基础。是中国未来确保国家安全为核心的生物科技革命、干旱区林业、农业和畜牧业可持续发展以及应对全球经济竞争的重要生物种质资源保障。

干旱区特殊环境下的植物具有耐高温、耐旱、耐盐碱等优良遗传特性，是重大林业生态工程和防沙治沙的优良植物材料。在西北内陆干旱区，生态环境严酷，水分不足，土壤盐渍化程度高，恶劣的自然条件严重阻碍着林业的发展。选择适宜的耐旱和耐盐乡土树种，解决造林和管理中存在的共性技术问题成为干旱区林业发展的重大课题。本项目通过开展藜科蓼科优良抗逆植物种子萌发试验、藜科蓼科优良抗逆植物在干旱和盐胁迫下抗性生理特性和藜科蓼科优良抗逆植物保育技术研究，可有效保存准噶尔盆地的优良抗逆荒漠植物资源，保障新疆荒漠植物资源的生态安全，为促进干旱区生物多样性保护管理、生态文明建设和受损环境修复，丰富整合植物学理论提供物质源头和关键技术支撑，为应对全球气候变化和维护国家生物安全提供战略植物资源储备。

成果相关图片：

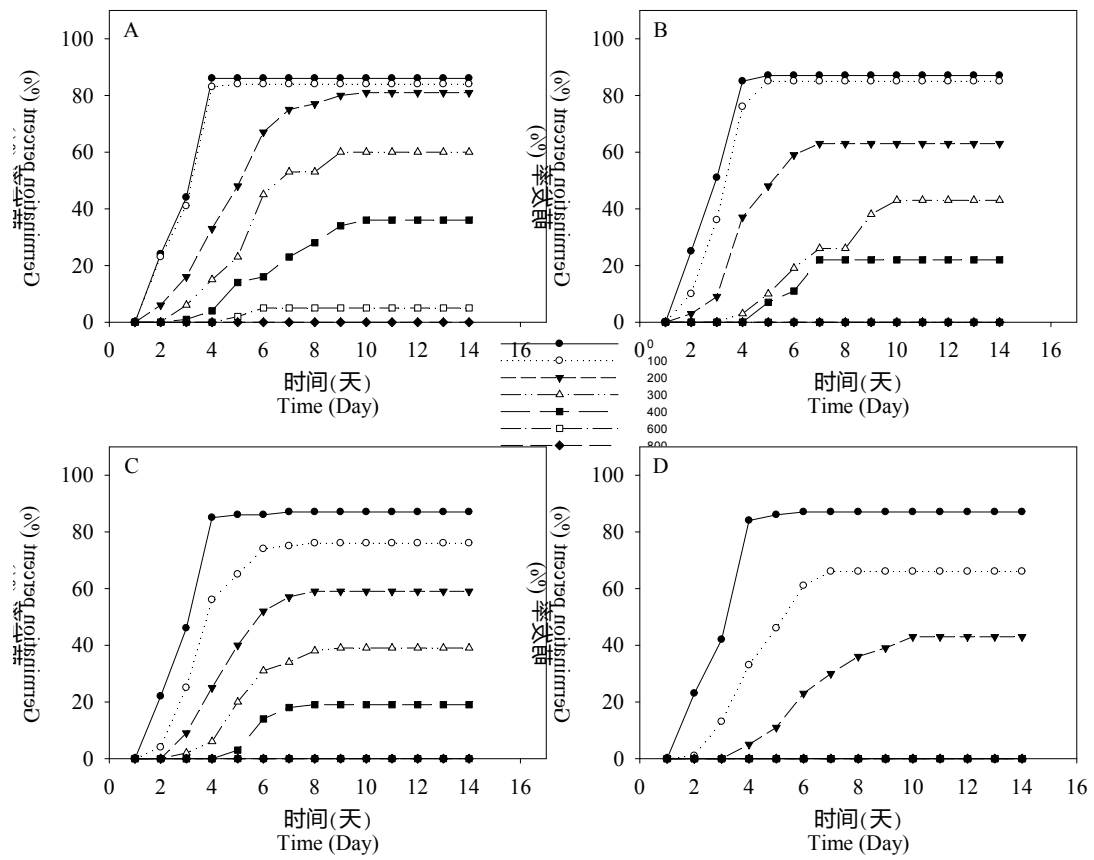


图 1：NaCl、Na₂SO₄、NaHCO₃、Na₂CO₃对盐爪爪种子萌发率的影响

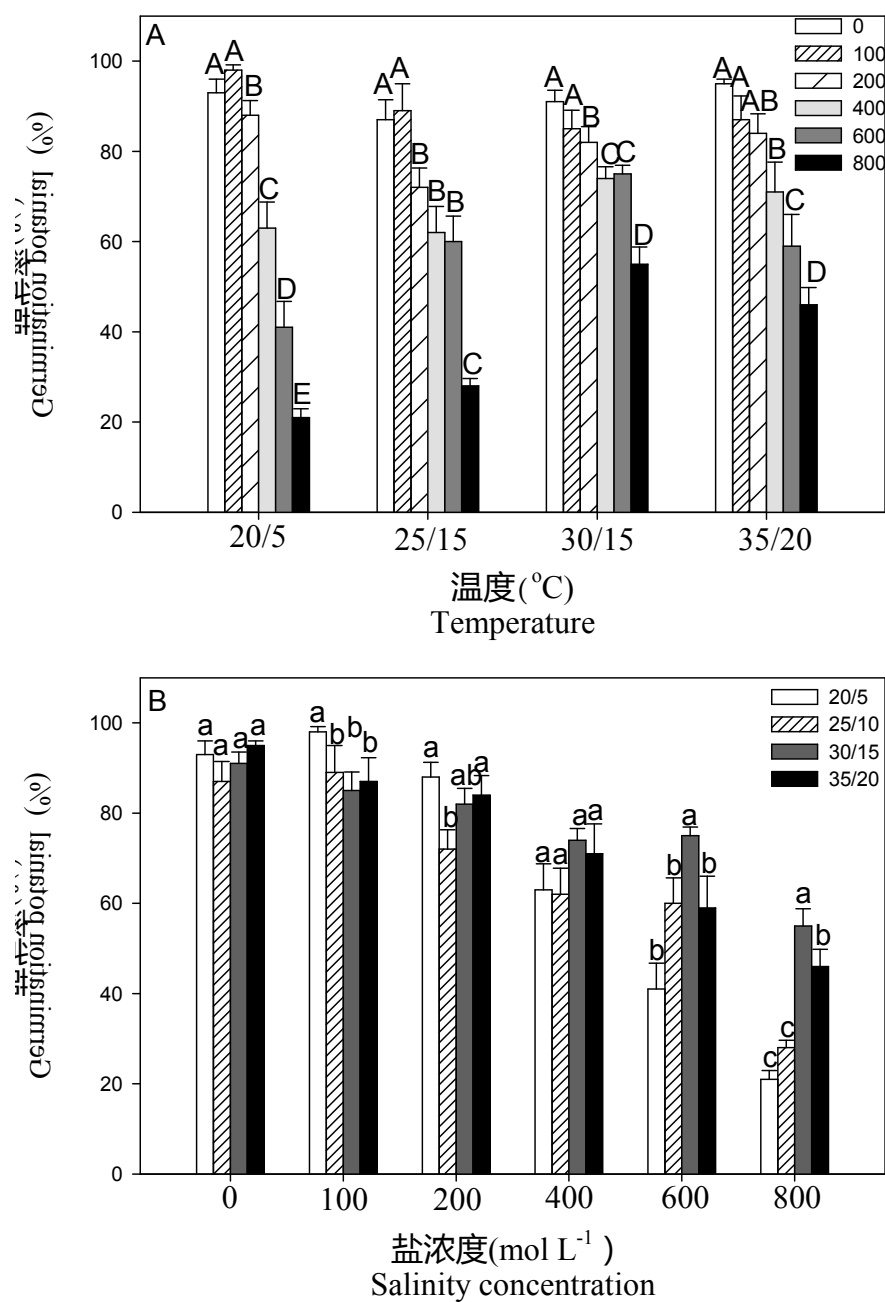


图 2： 温度与 NaCl 对囊果碱蓬种子萌发率的影响

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 2 篇，获软著 2 项。

- 1、雷春英, 吉小敏, 彭钊植, 姜黎. 不同类型盐分对盐爪爪种子萌发特性和幼苗生长的影响. 干旱区研究, 2021, 38(5): 1436-1441.
- 2、彭钊植, 雷春英, 吉小敏. 藜科碱蓬属植物研究进展. 江西农业学报, 2021, 33(2): 42-46.
- 3、吉小敏, 雷春英, 彭钊植. “荒漠梭梭林树龄和生物量估算系统 V1.0”, 登记号: 2021SR0651118.
- 4、雷春英, 吉小敏, 彭钊植. “沙拐枣属植物的细分辨认系统 V1.0”, 登记号: 2021SR1172370.

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

