

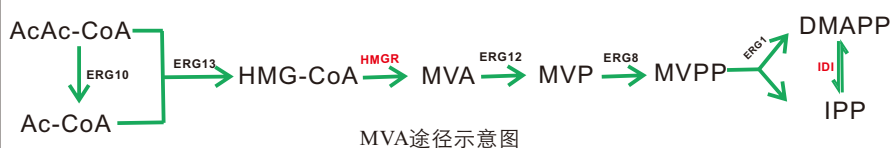


指导老师：祁建钊副教授

成员：唐菲 张铭 贺玉龙 学院：化学与药学院

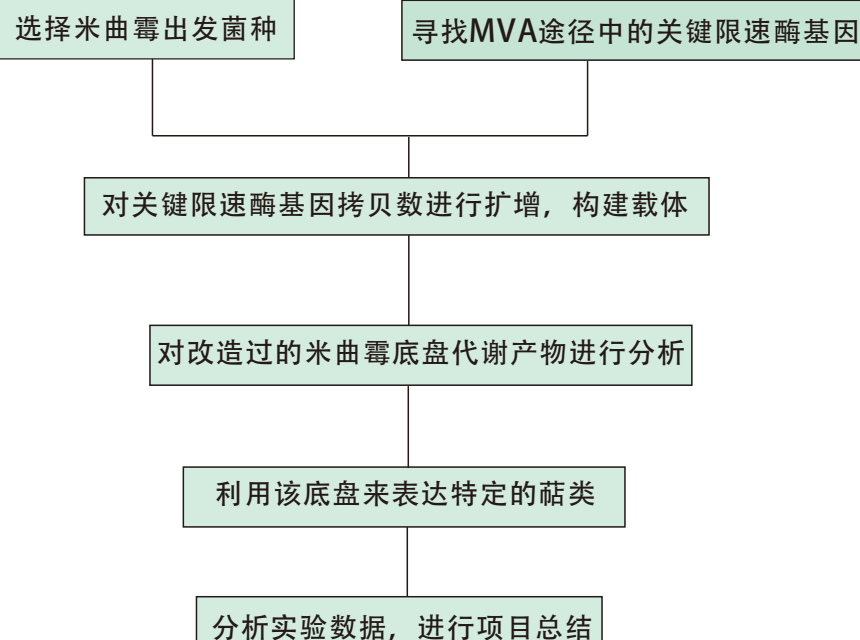
研究目标

米曲霉广泛用于高等真菌活性分子的高效异源生产，是萜类化合物生物合成的优质底盘。

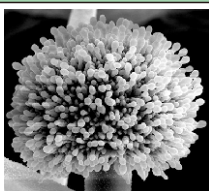


本项目以生物信息学和合成生物学为指导，通过过表达限制酶基因HMGR和IDI，对米曲霉底盘细胞中的MVA途径进行优化，提升DMAPP和IPP的产量，进而支持相关萜类的后续高效合成。

技术路线



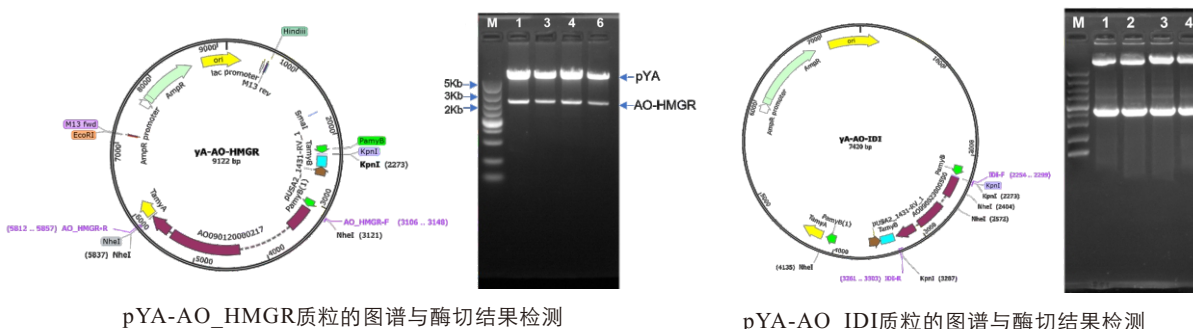
预期结果



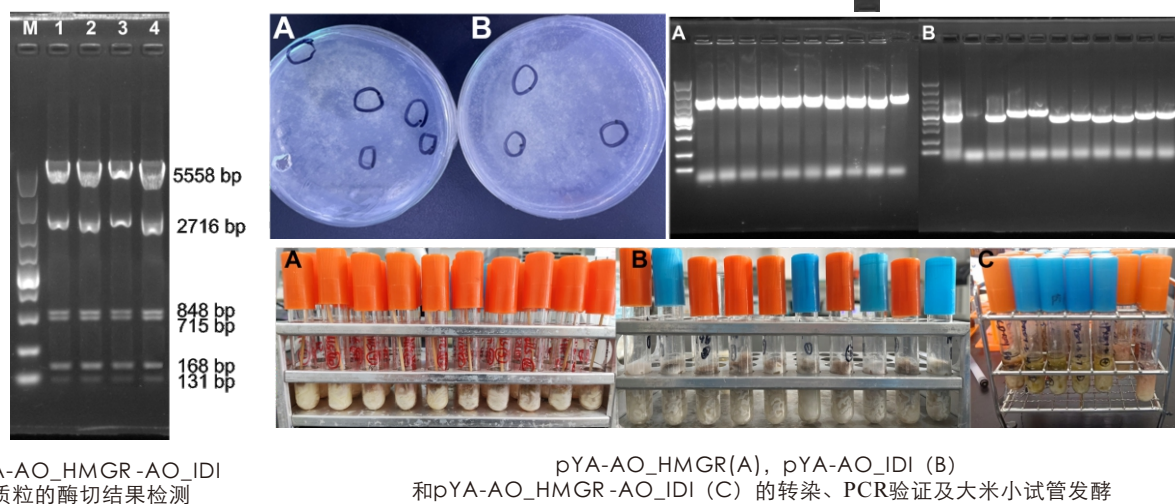
- 发表SCI论文一篇;
- 构建出适用于萜类生产的高效米曲霉底盘。

阶段性研究成果

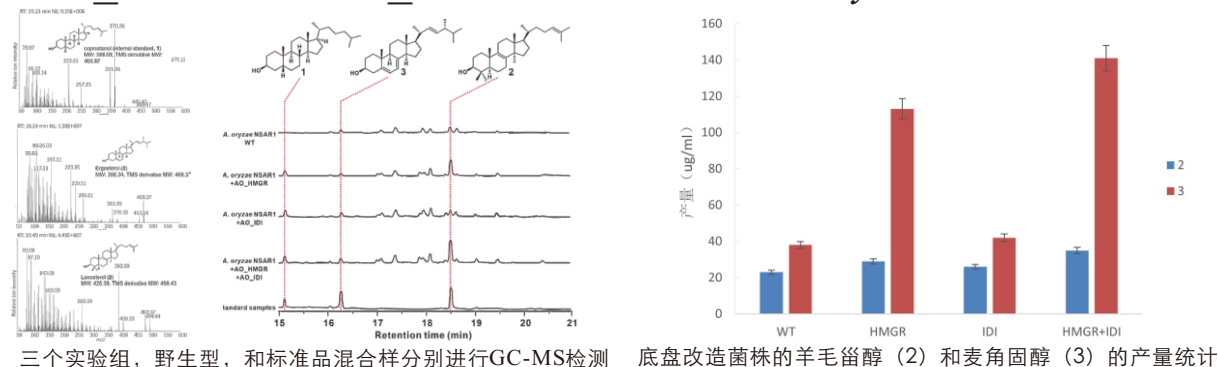
1. 米曲霉中MVA途径中HMGR和IDI基因的克隆与载体构建



2. 完成了pYA-AO_HMGR, pYA-AO_IDI和pYA-AO_HMGR-AO_IDI导入*A. oryzae*



3. AO_HMGR和AO_IDI拷贝数增加的*A. oryzae*的代谢产物



致谢

- 本项目由大学生创新创业项目 (X202310712691) 支持;
 - 感谢化学与药学院祁建钊副教授悉心指导。
- 负责人：唐菲 联系方式：17319566939@139.com