

青年人才托举工程

中国林学会

许立新

内容提纲

- 1. 感悟
- 2. 个人成长
- 3. 初步研究成果

1. 感悟

许立新就职北京林业大学林学院草学学科，
主要进行草坪草抗逆生理和分子机制研究。
2015年1月提职称为副教授，能够在个人业务
成长的关键时期，成为青年人才托举工程的
托举对象，受到学会、学校的托举关怀和帮
助，是极大的荣誉和幸运。

2. 个人成长

2.1 ‘青托’项目鼓励、引导、帮助我在个人成长的关键时期，能够安心、专心从事科研工作。

如何利用管理实践技术和理论研究成果提高草坪草的耐旱性，从而降低草坪管理实践中的用水量，达到节水又不降低草坪绿化和美化价值是我一直感兴趣的课题。在托举工程项目期间，让我能够专注课题研究，发表相关论文7篇，其中英文论文3篇，获得国家发明专利2项，取得初步研究成果。

2. 个人成长和成果

2.2 ‘青托’项目通过托举和交流，促进内在驱动力的成长。

学会搭建学术交流平台，促进了同行的交流，扩大视野。通过学会项目资助，参加两次国际大会，分别是**2016**年美国农学会作物学会和土壤学会联合会年会，**2017**年国际草坪大会，通过与同行交流了解本领域研究热点，学习和收获了学科研究前沿知识。



与责任导师韩烈保教授和联合培养博士导师黄炳茹教授会议
交流学习合影



2017年7月在New Brunswick国际草坪大会上做关于转基因草地早熟禾耐旱性研究的报告。



2016年11月参加美国作物学会土壤学会和农学会联合会并进行高通量表型分析学习。

3. 初步研究成果

3.1 结缕草滞绿基因的克隆和功能分析

结缕草在我国种质资源丰富，是优良的牧草和非常重要的草坪草，其适应性广、抗逆性强，地下根系发达，在城市绿化、运动场建设及水土保持中都占有重要地位，应用潜力极大。但结缕草在北方地区绿期较短，在华北及东北南部仅达到**200**天左右，这大大限制了结缕草在北方的大面积推广应用。

培育优良滞绿性状的结缕草品种势在必行。通过生理和分子层面研究结缕草持绿性状相关基因，揭示结缕草持绿机理，无疑为结缕草优良持绿性状的选育奠定重要的理论基础。

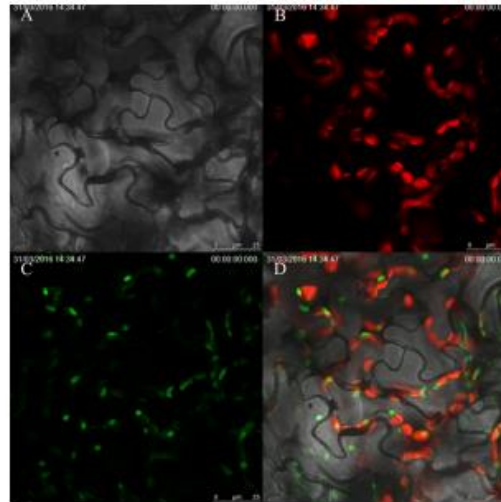
3. 初步研究成果

3.1 结缕草滞绿基因的克隆和功能分析

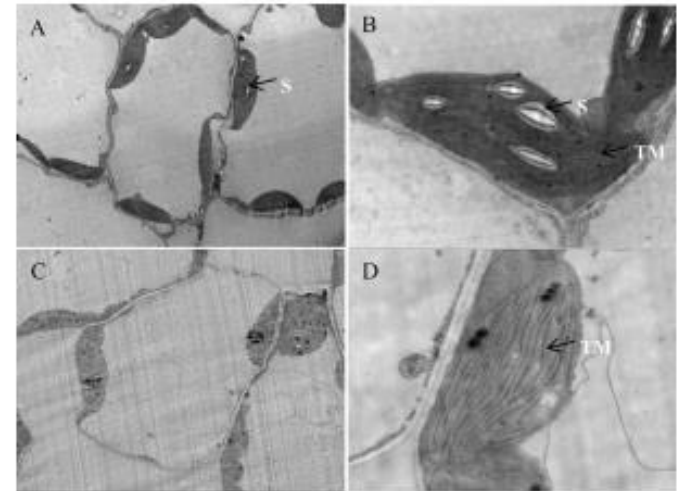
*ZjSGR*的开放阅读框为831bp，编码276个氨基酸。初步分析*ZjSGR*基因是结缕草叶绿素降解过程中重要的关键基因。



转*ZjSGR*植株叶片衰老加速



亚细胞定位观察



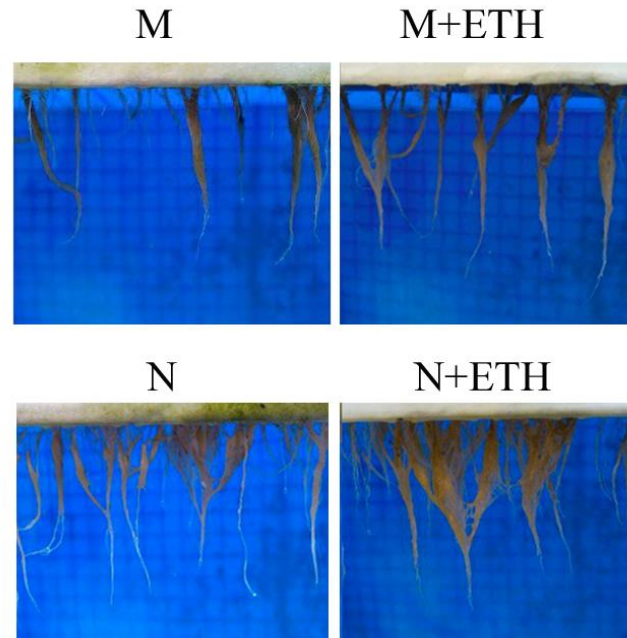
叶绿体超微结构观察



为印尼林业从业者介绍研究成果并合影

3. 初步研究成果

3.2 利用外源添加剂提高草地早熟禾耐旱性研究



外源添加剂促进草地早熟禾两个品种的根系生长



在北京林业大学昌平实验基地调查草坪质量和外源添加剂使用可行性留影