

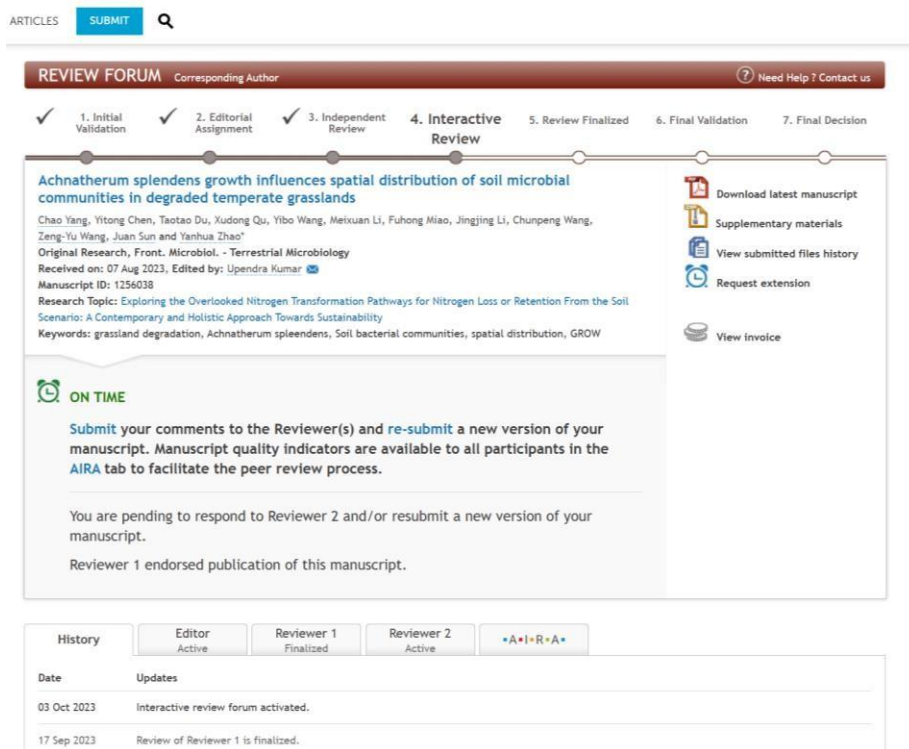
研究生成果证明材料

1. 在科研成果方面

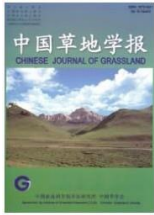
以共同第 1 作者在 1 区 TOP 期刊发表 SCI 论文 1 篇（导师第 1 位，Journal of Environmental Management, IF: 8.7）



共同第 1 作者小修 SCI 论文 1 篇（导师第 1 位，Frontiers in Microbiology, 2 区 TOP, IF: 5.2）



第 2 作者发表中文核心期刊 2 篇;



中国草地学报
Chinese Journal of Grassland
ISSN 1673-5021, CN 15-1344/S

《中国草地学报》网络首发论文

题目: 内蒙古温性草原不同径级芨芨草生物量与营养特征分析
作者: 林豪, 陈奕彤, 褚璟怡, 杨国锋, 赵怡然, 王增裕, 李晓慧, 于国民, 孙娟, 杨超
DOI: 10.16742/j.zgcdxb.20220149
收稿日期: 2022-04-15
网络首发日期: 2023-02-06
引用格式: 林豪, 陈奕彤, 褚璟怡, 杨国锋, 赵怡然, 王增裕, 李晓慧, 于国民, 孙娟, 杨超. 内蒙古温性草原不同径级芨芨草生物量与营养特征分析[J/OL]. 中国草地学报. <https://doi.org/10.16742/j.zgcdxb.20220149>

doi:10.11733/j.issn.1007-0435.2023.06.024

引用格式: 王一博, 陈奕彤, 刘馨迪, 等. 饲用藜麦在黄河三角洲盐碱地的适应性研究与评价[J]. 草地学报, 2023, 31(6): 1810-1817

WANG Yi-bo, CHEN Yi-tong, LIU Xin-di, et al. Study on Adaptability of Forage *Chenopodium quinoa* in Saline-alkali Land of Yellow River Delta[J]. Acta Agrestia Sinica, 2023, 31(6): 1810-1817

饲用藜麦在黄河三角洲盐碱地的适应性研究与评价

王一博¹, 陈奕彤¹, 刘馨迪¹, 郭勇震¹, 孙娟¹, 张慧², 李圆圆³, 郭善利^{1*}

(1. 青岛农业大学草业学院, 山东 青岛 266109; 2. 山东师范大学生命科学学院, 山东 济南 250358;
3. 中国科学院分子植物科学卓越创新中心, 上海 200032)

摘要:为了筛选出生产性能和营养品质比较优良,适宜在黄河三角洲盐碱地种植的饲用藜麦(*Chenopodium quinoa*)品系,本研究测定了 10 个藜麦品系的生产性能和营养品质的相关指标,并运用灰色关联度分析法进行综合评价。结果表明:编号为 1383 的藜麦品系的株高、鲜重和干重显著高于其他品系($P<0.05$),分别为 2.45 m、7.52 kg·m⁻²、2.28 kg·m⁻²;编号为 666 的藜麦品系的鲜干比最大,为 4.33;编号为 231 的藜麦品系的茎叶比最小,为 1.59;编号为 238 的藜麦品系的粗蛋白含量最高,为 13.31%;编号为 231 的藜麦品系的粗脂肪含量最高,为 2.07%;编号为 093 的藜麦品系的吸附水含量、相对饲喂价值最高,分别为 7.99%、145.82;编号为 093 的藜麦品系的中性洗涤纤维和酸性洗涤纤维含量最低,分别为 43.58%、28.31%,编号为 1384 的藜麦品系的粗灰分含量最低,为 8.73%。运用灰色关联度分析,综合表现最好的品系是编号为 093、1383、231 的藜麦品系,这 3 个品系适宜在当地种植。

关键词:藜麦;生产性能;营养品质;综合评价;灰色关联度

中图分类号: Q949.745.2

文献标识码: A

文章编号: 1007-0435(2023)06-1810-08

申请发明专利 1 件（第 2 位，导师第 1 位，进入实质审查阶段），实用新型专利 2 件，授权 1 件（第 3 位）。

CNIPA 国家知识产权局 中国专利公布公告

首页 事务查询 专利公报查询 高级查询 IPC分类查询 LOC分类查询 数据说明 使用说明

公布公告查询 一种用于连续监测土壤温室气体排放的系统

发明公布 发明授权 实用新型 外观设计

类型选择 公布模式 列表模式 附图模式 申请日 公布公告日 每页3条

发明公布 实用新型

[发明公布] 一种用于连续监测土壤温室气体排放的系统

申请公布号: CN114062654A 申请公布日: 2022.02.18
申请号: 2021113251046 申请日: 2021.11.10
申请人: 青岛农业大学 发明人: 杨超, 收起
陈奕彤, 吕丹彤, 杨雨泽, 姜沈毅, 孙娟, 王增裕, 杨国锋, 唐伟, 苗福泓

地址: 266109 山东省青岛市城阳区长城路700号
分类号: G01N33/24(2006.01); 全部
摘要: 本发明公开了一种用于连续监测土壤温室气体排放的系统, 包括控温控湿装置, 土壤温湿度监测装置, 土壤温室气体排放监测装置, 土壤样品储存装置, 其中, 所述土壤样品储存装置包括: 支撑架1、储存容器8、储存容器底座9; 所述土壤温湿度监测装置包括: 土壤温度水分传感器显示屏4, 土壤温度水分传感器2, 传输线3, 传感器探针10; 所述土壤温室气体排放监测装置包括: 气体处理室5、甲烷二氧化碳分析仪7、电缆6。

发明专利申请 事务数据

发明公布 一种用于连续监测土壤温室气体排放的系统 [2021113251046]

事务数据类型: 实质审查的生效	事务数据公告日: 2022.03.08
实质审查的生效 IPC(主分类): G01N33/24 申请日: 20211110	
事务数据类型: 公布	事务数据公告日: 2022.02.18
公布	

证书号 第 16796137 号

实用新型专利证书

实用新型名称: 一种用于连续监测土壤温室气体排放的系统

发明人: 杨超; 吕丹彤; 陈奕彤; 孙树生; 智钰峰; 孙娟; 王增裕
杨国锋; 唐伟; 苗福泓

专利号: ZL 2021 2 2740104.4

专利申请日: 2021 年 11 月 10 日

专利权人: 青岛农业大学

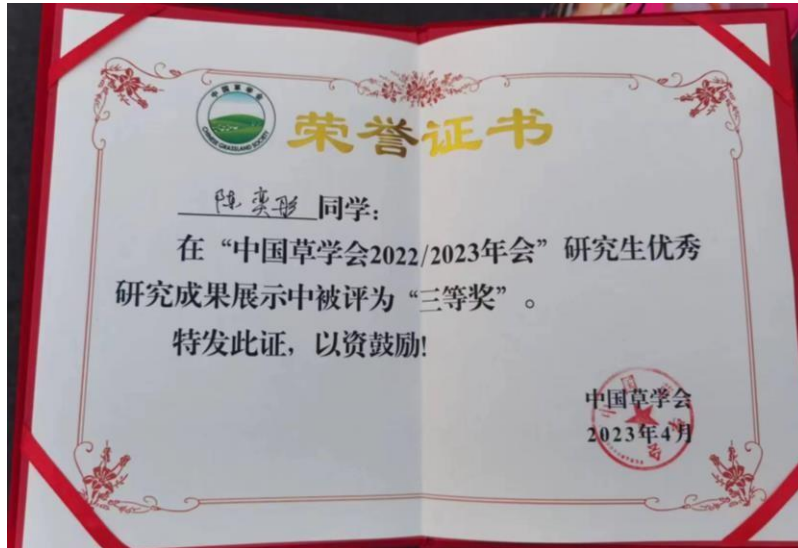
地址: 266109 山东省青岛市城阳区长城路 700 号

授权公告日: 2022 年 06 月 24 日 授权公告号: CN 216816673 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查, 决定授予专利权, 颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年, 自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

2.在学术贡献及影响力方面，多次参与国内学术交流，获得 2023 年中国草学会研究生优秀成果展示三等奖、吉林省长白山研究生学术创新论坛口头汇报优秀奖



3.在学科建设方面，积极参与国家牧草产业技术体系天然草地免耕补播和苜蓿套种青贮玉米高效生产技术等项目，主动参加草业学院 2022 年黄河三角洲草地资源调查（山东省东营、滨州等地区），以此为契机参加了沿黄流域草业科技研究生乡村振兴志愿服务队，荣获 2022 年暑期社会实践活动优秀服务团队一等奖，2022 年暑期社会实践活动校级优秀学生。



共青团青岛农业大学委员会文件

青农大团字〔2023〕4号

关于表彰 2022 年暑期社会实践活动
优秀团队和先进个人的决定

四、暑期社会实践活动优秀服务团队（45支）

一等奖（8支）

三、暑期社会实践活动校级优秀学生（497名）

农学院（12名）

梅若婷 王秋迪 于宛可 宋佳兴 路远

草业学院（13名）

王洪杰 吴永强 韩霄 陈奕彤 卢旭冉

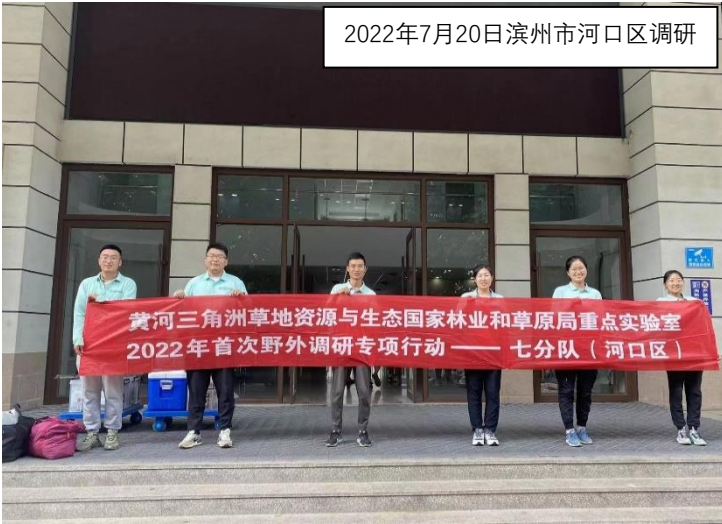
刘馨迪 赵世钰 王玉静 马遇乐 任雅儒

李颖慧 李国煜 徐新雨

(7) 动物医学院：青岛农业大学动物医学院智慧畜牧兽医产业助力黄河流域乡村振兴实践服务团；

(8) 草业学院：青岛农业大学草业学院沿黄流域草业科技研究生乡村振兴志愿服务队。

2022年7月20日滨州市河口区调研



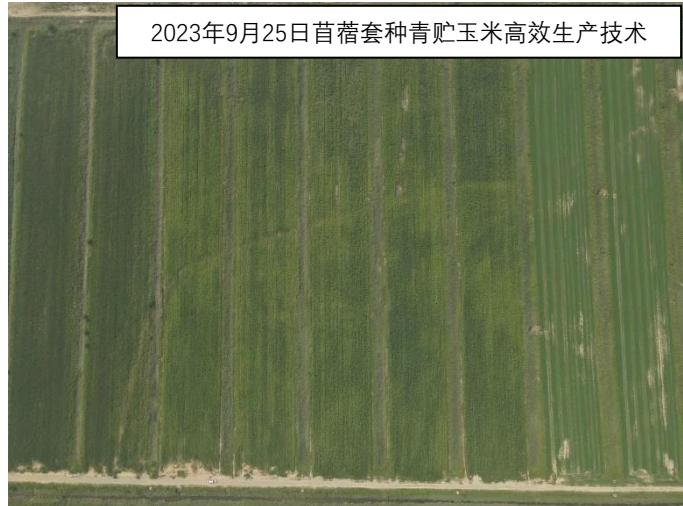
2023年5月20日甘肃省武威黄羊镇交流



2023年9月20日滨州市盐碱地改良



2023年9月25日苜蓿套种青贮玉米高效生产技术



2022年6月15日内蒙古贡格尔草原芨芨草调查



4.在协助本科生开展科研工作方面，积极担任草业 2201 级班助，并主动协助本学科本科生开展大学生创新创业等科研项目，获批 2022 年省级大学生创新创业训练项目，并荣获 2022 年第四届“虹创杯”创新创业大赛铜奖，2022 年青岛农业大学科技创新大赛三等奖，2023 年第十届“挑战杯”青岛农业大学课外学术科技作品竞赛二等奖。

2022年省级大学生创新创业训练项目一览表											
序号	项目编号	项目名称	项目类型	类别	立项级别	学院	项目负责人	项目负责人学号	项目成员	指导教师信息列表	
										姓名	位次
1	S202210435024X	“智慧菜”——鲜冻米粮产微快煮模式探索者	创新创业项目	自然科学类	省级	巴斯斯未来农业科技学院	高宗华	20200590177	王洪杰/20200590087、李卓航/20200590079、孙敬人/20200590087	王洪杰	1
2	S202210435064S	山东瑞点教育科技有限公司	创新创业项目	人文社科类	省级	巴斯斯未来农业科技学院	孙宇轩	20200590222	赵顶/20200308796、申鑫/20200590202、栾万升/20200590178、潘国刚/20200590204	刘鹏	1
3	S202210435021	UV-敏感型湿度发芽对小麦籽粒和加工品质的影响规律探究	创新创业项目	自然科学类	省级	巴斯斯未来农业科技学院	韩卓星	20200590123	孙宇轩/20200590180、栾万升/20200590110、王立坤/20200590119、王宇/20200590165、王金宝/20200590164	马楠	1
4	S202210435028	黄淮海黄淮海盐碱地土壤碳库与固碳系统的开发与利用	创新创业项目	自然科学类	省级	草业学院	袁紫鑫	20200204363	于佳杰/20200200076、杨迪华/20200200082、李雷/20210200044、杨迪华/20210200042	杨国伟	1
5	S202210435019	黄河三角洲盐碱地土壤碳库与固碳系统的开发与利用	创新创业项目	自然科学类	省级	草业学院	杨雨泽	20200201137	于佳杰/20200200076、杨迪华/20210200042、李雷/20210200044、杨迪华/20210200042	杨超	1
6	S202210435074X	“蒲公英”——乡村振兴背景下多层次式农业合作社模式创新项目	创新创业项目	人文社科类	省级	动物与牧业学院	刘萌萌	20200200072	孔威/20200200084、孙宇轩/20210200093、丁万祥/20210200053、冯志/20200200040、曹金/20200200040	袁涛	1
7	S202210435060	科技赋能农业对农村数字经济、基础设施发展助力数字乡村建设	创新创业项目	人文社科类	省级	动物与牧业学院	毛延钰	20200200043	李宇/20200100017、王宇/20210200022、王宇/20210100001、董紫琳/20210100001、刘子涵	高秋坤	1
8	S202210435017	探究运输过程中温度与震动对会理猕猴桃的品质影响及其机制	创新创业项目	自然科学类	省级	动物科技学院	刘申奥	20200204519	邵宇/20190204424、高德利/20200200118、孟嘉瑞/20190202412、董永亮/20190202469	朱振东	1
9	S202210435004	蟹肉在式变异性中单位位点研究	创新创业项目	自然科学类	省级	动物医学院	刘迪华	20200200335	刘晋华/20200200335、陈志光/20200200334、吴成梅/20200200339、李通/20200200268	曹志	1
10	S202210435034	高碱胁迫对中华绒螯蟹生殖腺发育的影响	创新创业项目	自然科学类	省级	海洋科学与工程学院	刘国涛	20190203518	魏宇/20190203517、王宇/20200200118、李宇/20200200118、陈宏华/20200200101、董文	李玉全	1
11	S202210435012	青岛平陆地区白鹤家系的鉴定、进化及在多种气候条件下适应性基因的表达模式分析	创新创业项目	自然科学类	省级	海洋科学与工程学院	陶懿然	20200200097	王宇/20200200222、陈国伟/20200200173、孙宇/20210204764、孙宇/20210202737、阮雷明	傅强	1
12	S202210435011	我国黄淮海盐土不同地区微生物群落结构及其空间异质性研究	创新创业项目	自然科学类	省级	海洋科学与工程学院	于海宇	20200200843	刘宇/20200200843、孙宇/20200200118、李宇/20200200118、李宇/20200200118、李宇/20200200118	滕阳	1
13	S202210435040	滨海滩涂植物根系对重金属元素吸收能力的影响研究	创新创业项目	自然科学类	省级	海洋科学与工程学院	王艺	20200200662	王宇/20200200662、王宇/20200200662、王宇/20200200662、王宇/20200200662、王宇/20200200662	于宇	1

