|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 教研室 | 指导老师姓名 | 职称 | 题目 | 预带几个学生 |
| 微生物 | 颜霞 | 副教授 | 外泌蛋白筛选 | 7 |
| 几丁质酶的外源表达 |
| 微生物菌剂的研制及田间应用 |
| 烟草微生物的分离筛选 |
| 微生物 | 张磊 | 副教授 | 1.骆驼刺内生细菌LTYR-11Z的Tn5转座子突变体库构建及抗逆基因筛选 | 4 |
| 2.FurR调控生物膜形成的分子机制研究 |
| 3.分离自骆驼刺叶部的一株Bosea属新种的多相分类鉴定 |
| 4.分离自骆驼刺茎部的一株Blastococcus属新种的多相分类鉴定 |
| 微生物 | 林雁冰 | 教授 | 1. 基于BOX分子标记技术筛选重金属污染土壤中刺槐根瘤菌 | 3 |
| 2. 根瘤内生菌在对重金属污染土壤修复中的作用 |
| 3. 黄土高原退化生态系统土壤微生物对自然恢复的响应 |
| 微生物 | 陈卫民 | 副教授 | 1.石油污染土壤中刺槐根瘤菌多样性研究 | 3 |
| 2.不同年限刺槐根瘤菌多样性研究 |
| 3.不同豆科植物的根际微生物对菲的降解特性研究 |
| 微生物 | 丑敏霞 | 副教授 | 苜蓿耐铜相关基因的分析鉴定 | 1 |
| 苜蓿共生结瘤相关基因的功能分析 | 2 |
| 微生物教研室 | 贾良辉 | 副教授 | 1. 稀有放线菌*Amycolatopsis* sp. BJA103的比较基因组学研究
2. 稀有放线菌*Amycolatopsis* sp. BJA103的genome shuffling研究
3. 稀有放线菌*Amycolatopsis* sp. BJA103的角蛋白酶的克隆和原核表达
4. 高纤维素降解放线菌的筛选和初步鉴定
5. 嗜酸放线菌的分离和初步鉴定
6. 响应面分析法优化*Arthrobacter nitroguajacolicus* ZJT01产角蛋白酶条件的研究
7. 角蛋白降解放线菌菌株的筛选和初步鉴定

8）生防链霉菌ACT12中LuxR家族转录调控因子SMCOG1149的功能研究 | 8 |
| 微生物 | 刘颖 | 教授 | 不同生活污水对产电菌富集的影响 | 2 |
| 纤维素降解及产电的研究 |
| 微生物 | 卫亚红 | 副教授 | 1. 聚乙烯醇降解菌共培养体系探究；
2. 聚乙烯醇降解菌HK1降解基因敲除与功能研究；
3. 聚乙烯醇降解菌P4降解基因敲除与功能研究；
4. 毛乌素沙地土壤酶活特性研究；
5. 沙地结皮微生物多样性研究；
6. 沙地生物结皮细菌潜在新种的多相分类；
7. 布洛芬降解菌I14降解通路关键基因功能分析
 | 7 |
| 细胞生物学 | Johannes Liesche |  | Can carbon channeling towards cellulose biosynthesis facilitate biofuel production? Investigating the role of CESA phosphorylation. | 4 |
|  | Can carbon channeling towards cellulose biosynthesis facilitate biofuel production? Investigating the role of sucrose synthase mobility. |
|  | Cloning and characterization of sucrose transporters in pine trees |
|  | Does dynamic deposition of callose along cell wall channels regulate carbohydrate transport in plants? |
| 细胞生物学 | 李绍军 | 副教 | 叶绿体基因组分析与验证 | 3 |
| 芦苇C3-C4转化的调控机制 |
| 生物质能源植物芦苇细胞壁生成调控机制 |
| 细胞生物学 | 李文强 | 讲师 | 重金属胁迫对桑树种子萌发及幼苗生长的影响分析 | 4 |
| 桑叶浸膏制备工艺及其生物活性研究 |
| 桑叶茯茶的金花菌特征及生理活性成分分析 |
| 桑树幼苗对重金属镉的富集特征研究 |
| 细胞生物学 | 江元清 | 教授 | 拟南芥中两个MYB转录因子基因的突变体表型分析与功能鉴定 | 丁楠 |
| 拟南芥中ABF/AREB转录因子基因的定点突变以及与上游一个CPK激酶间的调控机制鉴定 | 宋花歆 |
| 拟南芥中一个NAC转录因子基因调控ROS与叶片衰老的分子机制解析 | 戴墨雨 |
| 油菜与拟南芥中两个NAC转录因子基因的功能与调控机制研究 | 程浩 |
| 拟南芥中一个CPK基因的调控功能鉴定与信号通路解析 | 马润琳 |
| 细胞生物学 | 颜华 | 副教授 | 油菜菌核病拮抗放线菌的分离与筛选 | 4 |
| 油菜菌核病生防菌剂的制备与检测 |
| 生防菌Act12次级代谢基因簇的研究 |
| 角蛋白降解酶基因的克隆表达与工程菌株构建 |
| 生化教研室 | 张新梅 | 副教授 | 1. 小麦抗条锈病负调控因子Bln与CaM互作验证
2. 小麦抗条锈病负调控因子Bln的表达分析及亚细胞定位
3. 小麦抗条锈病负调控因子TaHIPP1的原核表达
4. His标签的GFP重组蛋白的原核表达
 | 4 |
| 生化教研室 | **武永军** | 副教授 | 1. 植物非编码RNA的鉴定和功能验证；
2. 植物非编码RNA在逆境胁迫下的应答反应；

3、人工非编码RNA在植物逆境应答反应中的机理研究 | **6人** |
| 生化教研室 | **刘杰** | 副教授 | 1. 酵母双杂技术筛选小麦TaVDAC1的互作靶标
2. 小麦条锈菌PsSOD2基因的克隆及原核表达研究
3. 酵母单杂技术筛选调控小麦TaSweet14基因表达的转录因子
4. 小麦条锈菌PsSC1基因的克隆及功能研究
5. 小麦条锈菌效应蛋白Ps14952互作靶标的筛选及验证

6、小麦TaG6PDH1基因在拟南芥中的超表达 | 6 |
| 生物信息 | 范三红 | 副教授 | 1. 小麦TaD27和TaCCD8的原核表达与纯化
2. TaCCD8的在拟南芥中的遗传转化
3. 一种新型转座元件的鉴定
4. 不同宿主专化型尖孢镰刀菌的比较基因组学分析
5. 一种图像滤波APP的开发
 | 6个 |
| 生物信息 | 雷蓓蕾 | 讲师 | 1.“老药新用”：强心苷抗癌活性靶标蛋白预测研究；2. 表油菜素内酯靶标蛋白预测研究 | 2 |
| 生物信息 | 廖明帜 | 副教授 | 诱导多能性干细胞化学小分子的系统分析 | 6 |
| 哺乳动物配子发生关键基因的筛选预测及其系统分析 |
| 基于Chip-Seq的转录因子调控网络构建分析 |
| 常见人畜共患病分子作用网络的构建分析 |
| 家畜繁殖力相关基因的系统分析 |
| 干细胞标记基因的筛选预测及其性质分析 |
| 生物信息 | 庞红侠 | 讲师 | 小麦全基因组lncRNA的鉴定和功能注释 |  |
| 生物信息 | 王永华 | 教授 | 系统药理学揭示白龙散治疗仔猪白痢病的作用机制研究 | 1 |
| 基于系统药理学从传统草药中开发新型止血药 | 1 |
| 植物研究所 | 王晓静 | 讲师 | 小麦抗病基因Yr10与条锈菌互作的抗病机制研究 | 2个 |
| 植物研究所 | 康冰 | 副教授 | 陕西米仓山国家级自然保护区生物多样性研究 | 6个 |
| 植物研究所 | 李刚 | 讲师 | WUK报春花科标本记录分析 | 1 |
| 植物学 | 慕小倩 | 教授 | 紫花曼陀罗中紫色异常细胞发育解剖学研究 | 8 |
| 桃叶驱蚊物提取方法与驱活性研究 |
| 麦秸草木灰对除虫菊种苗生长的影响 |
| 不同叶位烟叶厚度与硬度差异的解剖学分析 |
| 植物研究所 | 苗 芳 | 教授 | 非顺序衰老小麦氮代谢特征 | 2人 |
| 植物学教研室 | 唐韵佳 | 讲师 | 玉米花药发育过程中相关非编码RNA 的鉴定及表达 | 2 |
| 植物研究所 | 王辉 | 讲师 | 二型叶棘豆叶型多态性的适应性进化 | 2 |
| 二型叶棘豆与内蒙古棘豆的种间界定 |
| 植物所 | 郝文芳 | 副教授 | 不同坡向侧柏群结构及群落特征分析 | 8 |
| 陕北黄土丘陵区不同坡向草地优势种生态位变化特征研究 |
| 陕北黄土丘陵区不同退耕年限刺槐群落稳定性研究 |
| 陕北黄土丘陵区不同退耕年限山杏群落特征及多样性研究 |
| 陕北黄土丘陵区不同退耕年限油松群落特征及多样性研究 |
| 陕北黄土丘陵区不同植物群落土壤水分变化规律的研究 |
| 基于功能性状的刺槐群落对陕北黄土丘陵区的适应性研究 |
| 基于功能性状的山杏群落对陕北黄土丘陵区的适应性研究 |
| 植物生理 | 曹翠玲 | 教授 | 解钾细菌土壤解钾活性的研究 | 8 |
| GFP标记解磷细菌在作物根际的定殖动态研究 |
| 有益菌混施对猕猴桃果实品质的影响 |
| 枯草杆菌对酚酸类物质的分解 |
| WY4解磷细菌解磷条件及机制的研究 |
| 自然条件下作物根系组织中内生解磷细菌的定殖研究 |
| 固体解磷菌剂发酵条件优化 |
| 解磷菌提高生菜VC含量的机制研究 |
| 解钾细菌的分离、纯化与分子鉴定 |
| 植物生理 | 李积胜 | 副教授 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 2 |
| 1. 纳米氧化铜促进拟南芥根中乙烯合成的机制研究
 | 1 |
| 1. 纳米氧化铜影响拟南芥根中钙信号产生的作用研究
 | 1 |
| 1. 硫化氢调高Cd2+抗性的机制研究
 | 1 |
| 1. 半胱氨酸调高Cd2+抗性的机制研究
 | 1 |
| 3.纳米氧化铜影响拟南芥根中生长素运输的机制研究 | 1 |
| 1. 纳米氧化铜影响拟南芥细胞微丝骨架的机制研究
 | 1 |

 | 6 |
| 植物生理 | 魏永胜 | 副教授 | 植物逆境生理响应模型 | 2 |
| 植物生理 | 吕金印 | 教授 | 红麻对Cr的吸收差异与铬转运蛋白基因克隆 | 6 |
| 油菜对Cd、Cr的吸收差异与络活素代谢基因表达差异 |
| 避Cd基因型小青菜的筛选及其阻控机理 |
| 镉胁迫下油菜γ-ECS及硫载体基因表达差异 |
| 水分亏缺下不同旱作小麦*ProDH*基因表达分析 |
| 卫星搭载种子SP9代高分子麦谷蛋白（HMW-GS）亚基组分分析 |
| 植物生理 | 杨博 | 副教授 | 油菜MAP4K基因受不同逆境处理的表达变化 | 6 |
| 拟南芥m4k突变体对不同逆境处理的表型筛选与鉴定 |
| 从蛋白水平及磷酸化水平筛选响应干旱及ABA处理的拟南芥MAPKKK激酶 |
| MAPKKKx通过整合ABA信号通路调控叶片衰老的机理分析 |
| MAPKKKy的表达、磷酸化与衰老的关系解析 |
| 组成活化型及失活型MAPKKKx、-y的获得及其原核表达与纯化及活性测试 |
| 植物生理 | 周春菊 | 副教授 | 小麦抗锈病与不同钾肥种类的相关性研究 | 4 |
| 小麦抗锈病与钾肥施用量的相关性研究 |
| 小麦抗锈病与钾肥施用方式的相关性研究 |
| 干旱胁迫下玉米根系内一氧化氮含量与磷脂酶D活性的动态变化及其对根系生长与抗旱性的影响 |
|  |  |
| 植物生理 | 王渭玲 | 教授 | NP添加对华北落叶松根茎叶中NP营养的影响 | 8 |
| 不同林龄华北落叶松林地土壤养分的变化 |
| 华北落叶松植株体内N、P时空变化规律研究 |
| 不同产地黄芪质量评价 |
| NP添加对华北落叶松根茎叶中NP营养的影响 |
| 不同林龄华北落叶松林地土壤养分的变化 |
| 华北落叶松植株体内N、P时空变化规律研究 |
| 不同产地黄芪质量评价 |
| 分子生物学 | 刘华伟 | 副教授 | 茎瘤固氮根瘤菌的基因组精确编辑 | 1-2 |
| 固氮基因的分子进化与水平转移 | 1-2 |
| 固氮酶的分子进化与结构修饰 | 1-2 |
| 红三叶草坏死花叶病毒外壳蛋白的结构修饰 | 1-2 |
| 分子生物学 | 刘香利 | 副教授 | 小麦*TaCYP78A5*基因的功能验证 | 1~2 |
| *TaCYP78A5*基因的二穗短柄草遗传转化研究 | 1 |
| *TaCYP78A5*基因的原核表达和多克隆抗体制备 | 1 |
| 分子生物学 | 潘君风 | 讲师 | 耶尔森假结核单胞菌第六套分泌系统参与细菌竞争的分子生物学机制研究 | 1 |
| 耶尔森假结核单胞菌第六套分泌系统参与细菌生物膜形成的子生物学机制研究 | 1 |
| 耶尔森假结核单胞菌第六套分泌系统致病性的分子机制研究 | 1 |
| 药用植物 | 董娟娥 | 教授 | 利用复合酶酶解中药渣制备膳食纤维工艺研究 | 2 |
| 利用微生物发酵中药渣生产有机肥关键技术研究 | 2 |
| 生物工程 | 方浩 | 副教授 | 里氏木霉可控性基因沉默元件的构建与基础研究 | 1 |
| 里氏木霉异源蛋白表达载体的构建及基础研究 | 1 |
| 粗糙脉孢菌与里氏木霉纤维素酶发酵产酶性能比较 | 1 |
| 里氏木霉CRISPR系统构建与基础研究 | 1 |
| 粗糙脉孢菌菌丝体形态工程研究 | 1 |
| 里氏木霉菌丝体形态工程研究 | 1 |
| 丝状真菌纤维素酶降解农林废弃物性能比较 | 1 |
| 草酸青霉菌与里氏木霉纤维素酶发酵产酶性能比较 | 1 |
| 生物工程 | 徐虹 | 副教授 | 小麦*Sin3*基因的功能研究  | 1 |
| 几个小麦叶绿体发育相关基因的分子克隆与表达研究  | 1 |
| 植物生物反应器表达PEDV及其抗原活性检测  | 1 |
| 利用微藻多糖与蛋白质制备可食性薄膜  | 1 |
| 利用几类微藻小规模发酵制备生物柴油的初步探索  | 1 |
| 生物工程 | 张存莉 | 教授 | 番茄多糖提高免疫力的活性作用机理研究 | 1 |
| 3-羟基-6-氧螺甾酮对油菜素内脂缺陷型拟南芥生物学效应研究 | 1 |
| 新型油菜素内酯受体激动剂候选化合物的活性测试研究 | 1 |
| 葡萄酵素液抗氧化活性研究 | 1 |
| 番茄木质素的结构、性能及其抗氧化活性研究 | 1 |
| 葡萄木质素制备及其抗氧化生物活性研究 | 1 |
| 葡萄多糖的结构、性能及其抗氧化生物活性研究 | 1 |
| 米糠木质素的结构表征及其理化性质研究 | 1 |
| 生物工程 | 张小红 | 副教授 | 植物遗传转化表达载体的构建 | 1 |
| 小麦单倍体植株的诱导 | 1 |
| 小麦农杆菌转化技术研究 | 1 |
| 小麦TaABP1互作蛋白的筛选及鉴定 | 1 |
| 转TCP22基因植株的抗逆性鉴定 | 1 |
| 药用植物 | 刘文婷 | 副教授 | 小麦根发育相关突变体的筛选及表型分析；小麦抗旱相关突变体的表型和农艺性状研究；不同小麦品种光合差异的生理基础研究 | 4 |
| 生物工程 | 冯吉利 | 副教授 | 香紫苏醇类衍生物的抑菌活性及机理研究 | 2 |
| 生物化学 | 韩召奋 | 讲师 | 拟南芥HD2D酶活测定体系的建立  | 2人 |
| 生物工程 | 邵景侠 |  | 一个拟南芥花发育相关基因的功能研究（2人）一个拟南芥叶片发育相关基因的功能研究（2人）一个新的拟南芥突变体的表型观察和细胞学分析（2人） | 6人 |
| 生物工程 | 秦宝福、曹让、王建刚 |  | 内生菌SYfx213.2发酵薯蓣皂苷酶的分离与纯化 | 1 |
| 薯蓣皂苷酶的酶制剂研制 | 1 |
| 产皂素内生地衣芽孢杆菌SYt1发酵过程的仿真模拟 | 1 |
| 产皂素的内生地衣芽孢杆菌SYt1小罐发酵过程的流加工艺优化 | 1 |
| 添加金属离子对SYt1发酵产薯蓣皂素的工艺研究 | 1 |
| 内生真菌SYfx213.2发酵产物皂素的分离与纯化 | 1 |
| 等离子液体双水相法分离制备虫草素 | 1 |
| 内生地衣芽孢杆菌SYt1与盾叶薯蓣的关系研究 | 1 |