

山西省农业科学院棉花研究所 二零一九年科研计划

二〇一九年四月

简要说明

本计划共编制科研课题62项，上年度结转课题57项，本年度新开5项。包括**国家级各类课题16项**：国家产业技术体系2项，国家青年基金1项，国家科技支撑计划1项，国家重点研发7项，转基因重大专项4项，和国家重点实验室开放课题1项；**省级各类课题8项**：省重点研发5项，省青年基金2项，省成果转化1项；**院级各类课题32项**：院级特色攻关6项，院育种工程8项，院博士基金3项，院优势课题组4项，院农业科技创新研究10项，院基金培育1项；**运城市课题1项**；**国家区试3项**；**省级区试2项**。

二〇一九年科研计划表

序号	课题名称	主持人	页码
01	国家甘薯产业技术体系运城综合试验站	武宗信	1
02	国家棉花产业技术体系运城综合试验站	杨苏龙	1
03	GhADF1在棉花抗干旱应答中的作用机制研究	秦丽霞	1
04	运城盆地作物增产增效技术集成示范与产业化	张建诚	2
05	华北棉花养分推荐方法与限量标准	李永山	2
06	油菜杂种优势利用技术与强优势杂交种创制	杜春芳	3
07	棉花种间杂种优势利用研究	李朋波	3
08	黄淮麦区强优势小麦杂交种创制与应用	谢三刚	3
09	黄淮海北片（山西省）小麦应对异常低温气候适应性栽培途径及机制	席天元	4
10	抗病抗逆小麦新品种培育	柴永峰	4
11	高效轻简化亲本材料创制	潘转霞	5
12	黄河流域棉区耐旱、耐盐碱、耐病、抗虫等转基因棉花新品种培育	吴慎杰	5
13	安全转基因技术研究	马燕斌	6
14	规模化转基因技术体系的优化及转基因棉花的获得	罗晓丽	6
15	新型抗虫基因vip3A和GM克隆及棉花材料创制	王志安	6
16	利用CRISPR/Cas9基因编辑技术创制棉花突变体	罗晓丽	7

二〇一九年科研计划表

序号	课题名称	主持人	页码
17	甘薯绿色高效栽培技术研究	解红娥	7
18	节本型高产、多抗大豆种质创制与研究	史俊东	7
19	生活垃圾快速生产炭基有机肥一体机的研制	张贵云	8
20	马达加斯加植棉技术服务与产业基地建设	杨苏龙	8
21	黄土旱垣雨养条件下隰县玉露香梨有机旱作关键技术与示范	史高川	8
22	陆地棉本丙烷代谢途径关键基因Gh4CL对农杆菌转化的影响分析	丁 霄	9
23	现代农业---红心火龙果良种筛选及高效栽培技术研究	杨运良	9
24	多抗、广适型大豆新品种引进、培育及示范	史俊东	9
25	中国梨喀木虱发生规律及关键防治技术研究	魏明峰	10
26	北方红肉火龙果良种筛选及设施---高效栽培技术研究	杨运良	10
27	促进纤维素合成的优良转基因棉花品质资源的创制	范小平	10
28	寒旱区特用油菜研究与应用	咸拴狮	11
29	中药材苦参杀虫活性成份精提技术及应用研究	张丽萍	11
30	地黄种质资源评价及应用研究	许爱玲	11
31	抗旱耐热小麦新品种选育	柴永峰	12
32	利用远缘杂交创制特色小麦新品种	宋 昱	12

二〇一九年科研计划表

序号	课题名称	主持人	页码
33	耐密宜机收种质创制及复播玉米品种选育	陈朝辉	12
34	棉花不育系和恢复系创新及三系杂交棉选育研究	杨六六	13
35	超矮秆油菜杂交种选育	黄增强	13
36	高产抗寒油菜新品种选育与应用	杜春芳	13
37	优质、耐贮、专用型甘薯新品种选育	李江辉	14
38	保护地专用西葫芦新品种选育	雷锋进	14
39	矿区土壤评价及先锋植物对矿区土壤的改良效果研究	王 慧	14
40	油菜AP2/ERF转录因子参与低温胁迫应答机理研究	杜春芳	15
41	ZAT10在棉花抗旱中的功能研究	秦丽霞	15
42	中条山生态区羊肚菌野生资源收集、鉴定及利用	李 波	15
43	矮化密植标准化苹果园建设及栽培技术集成研究	董少鹏	16
44	苹果园土壤改良及化肥减量技术研究	梁哲军	16
45	果园两减一增绿色防控生产技术研究	张战备	16
46	苹果花期定果调控应用技术研究	刘秀丽	17
47	过量表达Na ⁺ /H ⁺ 逆向转运蛋白获得棉花耐旱新种质	张慧军	17
48	利用CRISPR/Cas9技术改良旱地小麦品种广适性	许 琦	17

二〇一九年科研计划表

序号	课题名称	主持人	页码
49	巨菌草轻简化栽培及资源化利用技术研究	张安红	18
50	专用黑小麦新品种选育与利用	谢三刚	18
51	隰县玉露香梨主要病虫害绿色防控技术研究	史高川	18
52	晋南麦区高产优质小麦新品种选育	任文斌	19
53	豆类耐逆转录因子的克隆及表达分析	李换丽	19
54	棉花主要产量因子遗传基础解析	李朋波	19
55	生物熏蒸对西瓜地下害虫及重茬病害的控制技术及应用	张丽萍	20
56	基于高通量测序的长期保护性耕作对土壤真菌群落结构的影响研究	张贵云	20
57	苹果新品种引进及轻简化栽培技术研究	张战备	21
58	国家黄淮冬麦区旱薄地区试及示范和山西省旱地区试及示范	赵智勇 柴永峰	21
59	国家棉花品种试验	潘转霞	22
60	国家大豆区域生产试验	朱倩	22
61	山西省大豆区域生产试验	朱倩	22
62	山西省黑小麦、糯小麦特殊用途品种区域试验	宋昱	23

山西省农科院棉花研究所二零一九年科研计划

编号	课题名称	课题来源	本年进度要求	起止时间	承担单位 研究人员	主要协 作单位	备注
CARS-10-C2	国家甘薯产业技术体系运城综合试验站	国家农业产业体系	1、筛选与培育高淀粉高效利用甘薯品种； 2、研发高产与农药、化肥增效技术； 3、研发淀粉加工用甘薯适度规模化、机械化、标准化、轻简化栽培技术。	2017-2020	武宗信 解红娥 李江辉 解晓红 王凌云 贾峥嵘 吴宇浩		
CARS-15-29	国家棉花产业技术体系运城综合试验站	国家农业产业体系	重点提高机械化作业水平，推进农艺农机的融合；引进和筛选机采棉优质品种；继续优化机采棉生产技术，开展机采棉优质品种配套技术的集成、示范与推广；开展高产、超高产的轻简化和盐碱地旱地植棉技术、新成灾病虫害预警及防控技术的集成、示范与推广；培训基层农技人员、管理人员和棉农；在各县市建设高产、优质棉花示范基地。	2017-2020	杨苏龙 石跃进 席凯鹏 史俊东 史高川 潘转霞 许爱玲 陶明刚 张为民		
31601350	GhADF1基因在棉花抗干旱应答中的作用机制研究	国家自然科学基金	1、通过高速与低速共沉淀结合单分子显微成像实验研究GhADF1与肌动蛋白(actin)的结合方式，揭示分子机理。 2、整理数据，发表论文 1-2篇；提交研究工作总结报告。	2017-2019	秦丽霞 吴慎杰 李 静 张换样 焦改丽		

注：凡姓名下划“—”者为主持人。辅助工姓名加（）。

山西省农科院棉花研究所二零一九年科研计划

编号	课题名称	课题来源	本年进度要求	起止时间	承担单位 研究人员	主要协 作单位	备注
2015BAD22B03-04	运城盆地作物增产增效技术集成示范与产业化	国家科技支撑计划	进行作物高产增效栽培技术体系大面积示范和辐射推广；开展产业化服务，扶植种粮大户和专业合作社；进行相关成果的总结；准备课题验收资料。	2015.04-2019.12	张建诚 席吉龙 杨娜 王珂 李永山 武宗信 姚景珍 谢三刚 席天元 梁哲军 任文斌 陈朝辉 郝佳丽 贾玉海	中国农业科学院农业资源与农业区划研究所	
2016YFD0200102	华北棉花养分推荐方法与限量标准	国家重点研发	研究棉花氮磷钾养分需求特征参数，土壤养分供应与肥料农学效率的量化关系，建立棉花推荐施肥方法。	2016-2020	李永山 范巧兰 王慧 杜春芳 常铁牛 席天元 席吉龙 陶民刚 姚琳 卫晓东	浙江大学	

注：凡姓名下划“—”者为主持人。辅助工姓名加（）。

山西省农科院棉花研究所二零一九年科研计划

编号	课题名称	课题来源	本年进度要求	起止时间	承担单位 研究人员	主要协 作单位	备注
2016YFD0101 304	油菜杂种优势利用 技术与强优势杂交 种创制	国家重点研发	1、进一步通过杂交、回交等方法稳定优良三系材料； 2、在三系材料稳定的基础上配置强优势杂交组合，所配组合含油量在45%左右； 3、选育强优势杂交组合参加国家区试、陕西区试。	2016-2020	杜春芳 咸拴狮 姚琳 孙璇 范建春 耿振刚	华中农 业大学	
2016YFD0101 416	棉花种间杂种优势 利用研究	国家重点研发	1-2个优势组合参加省级区试或生产试验； 优势组合提交审定申请，棉花强优势杂交种示范推广；2-3个转基因三系杂交组合或恢复系申请安全评价。审定棉花三系杂交种1个，示范推广面积5万亩。	2016.7- 2020.12	李朋波 潘转霞 朱永红 吴翠翠 杨六六 姜艳丽 曹彩荣 夏芝 丁霄 侯保国	中国农 业科学 院棉花 研究所	
2016YFD0101 602	黄淮北片强优势小 麦杂交种创制与应 用	国家重点研发	继续强优势组合选育，培育小麦强优势杂交种2-3个，继续研制和改进制种装备，中试制种80亩左右，示范种植小麦杂交种。	2016.07- 2020.12	谢三刚 任文斌 王倩 邱玉亮 姚景珍 薛民法 贾玉海	中国农 业大学	

注：凡姓名下划“—”者为主持人。辅助工姓名加（）。

山西省农科院棉花研究所二零一九年科研计划

编号	课题名称	课题来源	本年进度要求	起止时间	承担单位 研究人员	主要协 作单位	备注
2017YFD0300 203-3	黄淮海北片（山西省）小麦应对异常低温气候适应性栽培途径及机制	国家重点研发	继续实施相关机理机制研究及关键技术研究；开展试验总结分析，初步创新形成黄淮海北片（山西省）消减气候变化的关键技术；研究集成黄淮海北片（山西省）小麦适应气候变化的栽培技术方案。	2017.07- 2020.12	席天元 席吉龙 姚景珍 杨 娜 王 珂 郑 军 郑兴卫 席凯鹏 李永山 许爱玲 卫晓东 王 健		
2017YFD0100 604	抗病抗逆小麦新品种培育	国家重点研发	1、创制小麦抗旱、抗逆等优异种质材料3-4份。 2、推荐运旱139-2、运旱1512参加参加国家、省区试，其中争取 1个通过审定。 3、申请或获得新品种保护权1-2个。	2017-2020	柴永峰 任文斌 赵智勇 毕红园 李秀绒 谢三刚 宋 昱		

注：凡姓名下划“—”者为主持人。辅助工姓名加（）。

山西省农科院棉花研究所二零一九年科研计划

编号	课题名称	课题来源	本年进度要求	起止时间	承担单位 研究人员	主要协 作单位	备注
2018YFD0100301	高效轻简化亲本材料创制	国家重点研发	1、对综合性状表现优良的材料进行鉴定试验。 2、构建机采相关性状的分子标记遗传群体。 3、创制高效轻简化棉花种质和亲本材料。 4、推荐优良品系参加省级以上区试。 5、审定品种示范推广。创制棉花育种新材料15份，优良亲本2-3份，新品种推广面积10万亩。	2018.06 - 2020.12	潘转霞 杨六六 罗晓丽 胡晓丽 夏芝 曹彩荣 吴翠翠 朱永红 张安红 皇甫张龙 赵俊侠 陈耕 王志安 丁霄 侯保国 肖娟丽	中国农业科学院棉花研究所	
2016ZX08005-004-007	黄河流域棉区耐旱耐盐碱、耐病、抗虫等转基因棉花新品种培育	国家转基因重大专项	创制抗旱、耐盐碱、抗除草剂、新型抗虫等转基因新材料 2份，筛选新品系 1个，申报发明专利 1项，申报品种权 1项，获得品种权1项。	2016-2020	吴慎杰 秦丽霞 李静 张换样 焦改丽 潘转霞 王长彪 解晓红 竹梦婕 邵新胜		

注：凡姓名下划“一”者为主持人。辅助工姓名加（）。

山西省农科院棉花研究所二零一九年科研计划

编号	课题名称	课题来源	本年进度要求	起止时间	承担单位 研究人员	主要协 作单位	备注
2016ZX08010 003	安全转基因技术研究	国家转基因 重大专项	继续获得抗除草剂的转基因材料，确定其中有优良抗性的株系，并进行相关的分子检测和抗性检测。	2016-2020	<u>马燕斌</u> 张树伟 王 霞 李朋波 李焕丽 吴 霞 李燕娥 王新胜 罗晓丽	运城学 院	
2016ZX08010 004-005-02	规模化转基因技术体系的优化及转基因棉花的获得	国家转基因 重大专项	获得转基因抗虫再生植株500株以上。通过分子检测和抗虫鉴定，获得转新型抗虫基因棉花材料5~10份。	2017-2020	<u>罗晓丽</u> 肖娟丽 张安红 王志安 丁 霄	中国农 业科学 院棉花 研究所	
2018ZX08009 -01B	新型抗虫基因vip3A和GM克隆及棉花材料创制	国家转基因 重大专项	利用农杆菌介导法转化棉花材料，获得转vip3A、GM等抗虫基因棉花植株，进行分子鉴定，筛选转基因阳性种子，创制转新型抗虫基因vip3A和GM棉花新材料，申报转vip3A基因棉花品系环境1份。	2018-2019	<u>王志安</u> 张安红 罗晓丽 肖娟丽	中科院 微生物 研究所 中国农 科院棉 花所	

注：凡姓名下划“—”者为主持人。辅助工姓名加（）。

山西省农科院棉花研究所二零一九年科研计划

编号	课题名称	课题来源	本年进度要求	起止时间	承担单位 研究人员	主要协 作单位	备注
BC2019A13	利用CRISPR/Cas9 基因编辑技术创制 棉花突变体	国家重点 实验室 开放课题	基因靶点设计及sgRNA文库构建，棉花遗传 转化。	2019-2020	罗晓丽 张安红 肖娟丽 王志安		
201703D2210 03-3	甘薯绿色高效栽培 技术研究	省重点研发 (农业方面)	研究生物肥料对土壤环境、甘薯生长发育以 及产量、品质、口感等影响，完善生物防治和生 物肥料的应用技术，在运城、临汾推广种植 20000 亩。	2017-2019	解红娥 贾峥嵘 王凌云 李江辉 解晓红 王 萌 吴宇浩 武宗信		
201703D2210 04-1	节本型高产、多抗 大豆种质创制与研 究	省重点研发 (农业方面)	1、将选育的优异品系参加区域试验； 2、进行论文发表。	2017-2019	史俊东 朱 倩 谢飒英 姚景珍		

注：凡姓名下划“—”者为主持人。辅助工姓名加（）。

山西省农科院棉花研究所二零一九年科研计划

编号	课题名称	课题来源	本年进度要求	起止时间	承担单位 研究人员	主要协 作单位	备注
201703D3210 09-3	生活垃圾快速生产 炭基有机肥一体机的 研制	省重点研发 (社会发展)	1、试运行炭基有机肥一体装置; 2、检测炭基有机肥产品质量; 3、整理实验数据,编写技术报告,准备结题验收。	2017.01- 2019.12	张贵云 李捷 张丽萍 李全 刘珍 赵武娟 范巧兰 吕贝贝 魏明峰 杨红卫 范继巧		
201803D4210 14	马达加斯加植棉技术 服务与产业基地建设	省重点研发 (国际合作)	配合合作单位在马达加斯加建设 500 公顷 试验、示范基地,包括开垦作业土地,引入作 业农具,引入国内品种等。制订具体的试 验方 案、培训方案,印刷技术手册,宣传手册等。取 马岛主要植棉区的土样进行检测,为针对不同 棉区特点制订技术标准做准备。	2018.12- 2021.12	杨苏龙 李朋波 史俊东 席凯鹏 史高川 陶民刚 邱毓蓉 石跃进 李百成		
201703D2110 02-5-3	黄土旱垣雨养条件 下隰县玉露香梨有 机旱作关键技术研究 与示范	省重点研发 重点项目	进行集雨保墒扩蓄增容技术,节水和提高水 的利用率的研究工作;开展果园土壤有机质提升技 术,果园自然生草与果园废弃物土壤有机质含量 变化等预备实验。	2017.11- 2020.12	史高川 杨苏龙 席凯鹏 姚众 段兰虎 吉小田 成文星 王萌		

注:凡姓名下划“一”者为主持人。辅助工姓名加()。

山西省农科院棉花研究所二零一九年科研计划

编号	课题名称	课题来源	本年进度要求	起止时间	承担单位 研究人员	主要协 作单位	备注
201701D2212 03	陆地棉本丙烷代谢 途径关键基因 Gh4CL对农杆菌转 化的影响分析	省青年基金	1、继续进行陆地棉的遗传转化并检测已获的转基因材料的各项生理指标； 2、对遗传转化获得的阳性材料进行编辑效率统计； 3、比较转基因材料与非转基因材料下胚轴愈伤及体细胞胚诱导情况； 4、撰写论文1篇，或申报专利1项。	2017.07- 2019.12	<u>丁 霄</u> 潘转霞 滕红梅 秦丽霞 吴翠翠	运城学 院	
201701D2212 04	现代农业---红心 火龙果良种筛选及 高效栽培技术研究	省青年基金	筛选出适合北方地区种植的优良红心火龙果品种，并总结出一套完整的适合北方地区种植的火龙果高效栽培管理技术。	2017.07- 2019.12	<u>杨运良</u> 武宗信 李建勋 郭创业 马革农 段国旗 董少鹏		
201804D1310 50	多抗、广适型大豆 新品种引进、培育 及示范	省成果转化	1、筛选高产广适大豆品系； 2、将广适大豆品系进行小面积示范。	2018.06- 2020.12	<u>史俊东</u> 朱 倩 杨京京 谢飒英 吴秀峰	新疆农 六师农 科所	

注：凡姓名下划“—”者为主持人。辅助工姓名加（）。

山西省农科院棉花研究所二零一九年科研计划

编号	课题名称	课题来源	本年进度要求	起止时间	承担单位 研究人员	主要协 作单位	备注
YGG17049	中国梨喀木虱发生规律及关键防治技术研究	院特色农业技术攻关	1、补充实验：保护剂对梨木虱产卵抑制效果 2、数据整理、撰写论文 3、完成项目报告、结题材料	2017-2019	魏明峰 张丽萍 刘 珍 范巧兰 姚 众		
YGG17050	北方红肉火龙果良种筛选及设施高效栽培技术研究	院特色农业技术攻关	1、发表学术论文一篇。 2、申请专利一项。 3、从引种的5个红肉火龙果品种中，筛选出优良品种1-2个。	2017-2019	杨运良 郭创业 丁 宵 郝佳丽 李建勋 武宗信		
YGG17051	促进纤维素合成的优良转基因棉花品质资源的创制	院特色农业技术攻关	筛选种植T2代，对纤维品质优良的株系进行纤维品质检测，确定优良纤维品质品系T3。获得优良纤维品质的转基因品系10-20个；发表省以上核心期刊论文一篇。	2017-2019	范小平 范博红 马冬菊 卫武宵		

注：凡姓名下划“—”者为主持人。辅助工姓名加（）。

山西省农科院棉花研究所二零一九年科研计划

编号	课题名称	课题来源	本年进度要求	起止时间	承担单位 研究人员	主要协 作单位	备注
YGG17052	寒旱区特用油菜研究与应用	院特色农业 技术攻关	继续示范种植油菜 1000亩，开发利用冬闲田种植油菜 1-2万亩。既有效改进当地的生态环境、改善人们生活水平，又促进当地农业经济转型发展。 总结两年试验的经验，形成一套寒旱区油菜高产高效栽培措施。	2017-2019	咸拴狮 孙璇 姚琳 杜春芳 范建春 耿振刚		
YGG17053	中药材苦参杀虫活性成份精提技术及应用研究	院特色农业 技术攻关	1、对萃取获得的苦参碱样品进行田间防治害虫药效试验； 2、撰写、发表相关学术论文1—2篇； 3、完成项目研究报告和工作报告撰写工作，准备结题。	2017-2019	张丽萍 张贵云 刘珍 范巧兰 范继巧 魏明峰 袁嘉玮 吕贝贝 董晨晨 卫武宵 杨红卫		
YGG17054	地黄种质资源评价及应用研究	院特色农业 技术攻关	1、继续试验示范，面积扩大到50亩； 2、发表省级以上期刊论文一篇。	2017-2019	许爱玲 梁哲军 席天元 卫晓东 王玉香 杨印斌 解红娥 南雪琴 张冬梅 董鹏		

注：凡姓名下划“—”者为主持人。辅助工姓名加（）。

山西省农科院棉花研究所二零一九年科研计划

编号	课题名称	课题来源	本年进度要求	起止时间	承担单位 研究人员	主要协 作单位	备注
17yzgc001	抗旱耐热小麦新品种选育	院育种工程	继续上年度工作，着重进行重点组合的异地加代选育和新品系的异地多点适应性鉴定评价。推荐运早 1816、运早 1818参加黄淮旱地比较试验。	2017-2020	柴永峰 赵智勇 毕红园 任文斌 邵新胜 卫武霄 李秀绒 潘田雨		
17yzgc002	利用远缘杂交创制特色小麦新品种	院育种工程	室内检测，选育1-2个品系参加山西省区域试验。	2017-2020	宋 昱 蔡 岳 谢飒英 于章龙 宋 虹		
17yzgc003	耐密宜机收种质创制及复播玉米品种选育	院育种工程	1、2019年，运单74通过2019年品种审定委员会初审。参加省区试的运单76号和参加华科联合体试验的运单77继续参加第二年区试。运单78参加华科联合体第一年区试。参加省级品比试验品种3个。 2、完成品比、鉴定、组配、加代等基本育种试验。 3、筛选抗穗腐病材料，开展初步转育。	2017-2020	陈朝辉 董喜才 解翠萍 张相斌		

注：凡姓名下划“—”者为主持人。辅助工姓名加（）。

山西省农科院棉花研究所二零一九年科研计划

编号	课题名称	课题来源	本年进度要求	起止时间	承担单位 研究人员	主要协 作单位	备注
17yzgc004	棉花不育系和恢复系创新及三系杂交棉选育研究	院育种工程	1、继续回交转育新的不育系和恢复系。 2、利用现有的不育系和恢复系进行组合配制12个，进行组合比较试验，同时对2018年筛选的优势组合进行综合鉴定选优。 3、三系杂交棉运B259申请山西省农作物品种委员会审定。	2017-2020	杨六六 李朋波 潘转霞 朱永红 曹彩荣 吴翠翠 夏芝 丁霄 侯保国		
17yzgc005	超矮秆油菜杂交种选育	院育种工程	田间各项育种项目实施，单位育种试验圃10亩，对2018年选育的新品种D165，广泛示范，着手进行农业部品种登记工作。	2017-2020	黄增强 师晨春 王炜 冯文龙 雷国锋		
17yzgc006	高产抗寒油菜新品种选育与应用	院育种工程	对组合后代进行分析鉴定，选育新品系或新组合参加多点试验，研究配套的栽培技术并应用。	2017-2020	杜春芳 咸拴狮 孙璇 姚琳 范建春 耿振刚		

注：凡姓名下划“—”者为主持人。辅助工姓名加（）。

山西省农科院棉花研究所二零一九年科研计划

编号	课题名称	课题来源	本年进度要求	起止时间	承担单位 研究人员	主要协 作单位	备注
17yzgc007	优质、耐贮、专用型甘薯新品种选育	院育种工程	继续开展实生苗种植鉴定和新品系品比试验，对5个甘薯品种（系）抗病性鉴定和甘薯DUS测试。2个优良品系参加甘薯登记试验多点鉴定，着手进行甘薯新品种登记工作。	2017-2020	李江辉 解红娥 解晓红 王凌云 贾峥嵘 吴宇浩 王 萌 武宗信		
17yzgc008	保护地专用西葫芦新品种选育	院育种工程	1、继续引进西葫芦资源； 2、苗头组合亲本进一步提纯复壮，及扩繁； 3、温室春秋品比试验，筛选出1-2个保护地春秋品种； 4、高代材料继续纯合，根据试种结果，微调新组合。	2017-2020	雷逢进 刘庆华 王晓民 刘秀丽 董晨晨 马理军		
YBSJJ1802	矿区土壤评价及先锋植物对矿区土壤的改良效果研究	院博士基金	在盆栽试验的基础上，研究在野外条件下施用不同肥料种类和种植不同先锋植物类型对矿区土壤的修复效果研究。	2018-2020	王 慧 李永山 董 鹏 张 健 梁哲军 袁家玮 刘庆华		

注：凡姓名下划“一”者为主持人。辅助工姓名加（）。

山西省农科院棉花研究所二零一九年科研计划

编号	课题名称	课题来源	本年进度要求	起止时间	承担单位 研究人员	主要协 作单位	备注
YBSJJ1803	油菜AP2/ERF转录因子参与低温胁迫应答机理研究	院博士基金	甘蓝型油菜响应低温诱导的AP2/ERF转录因子克隆、载体构建、遗传转化验证。	2018-2020	杜春芳 咸拴狮 姚琳 孙璇 范建春 耿振刚		
YBSJJ1804	ZAT10在棉花抗旱中的功能研究	院博士基金	1、ZAT10转基因棉花的表型分析和不同生育期的耐旱鉴定； 2、ZAT10转基因棉花抗旱株系分子特征的研究。	2018-2020	秦丽霞 吴慎杰 李静 张换样 焦改丽		
YCX2018216	中条山生态区羊肚菌野生资源收集、鉴定及利用	山西农谷 研发专项	1、在中条山进行野生羊肚菌采集； 2、对当地野生羊肚菌进行鉴定； 3、对野生资源进行筛选、驯化； 4、在夏县牛家凹农场进行田间栽培试验。	2018-2020	李波 刘跃鹏 陈丽 王晓民 薛变丽 曹武红 竹梦婕		

注：凡姓名下划“—”者为主持人。辅助工姓名加（）。

山西省农科院棉花研究所二零一九年科研计划

编号	课题名称	课题来源	本年进度要求	起止时间	承担单位 研究人员	主要协 作单位	备注
YCX2017D230 7	矮化密植标准化苹果园建设及栽培技术集成研究	山西（运城） 果品出口平台 专项	1、矮化密植苹果园建设技术模式总结1份； 2、发表果树方面的论文1篇。	2017.7- 2019.12	董少鹏 董鹏 张相斌 张国强 刘秀丽 梁哲军 张战备		
YCX2017D230 8	苹果园土壤改良及化肥减量技术研究	山西（运城） 果品出口平台 专项	1、果园土壤改良技术试验； 2、苹果园土壤改良技术总结； 3、水肥一体化技术总结。	2017.7- 2019.12	梁哲军 王玉香 董鹏 杨印斌 张冬梅 袁嘉玮 南雪琴 张健 李晓萍 齐宏立 曲引换		
YCX2017D230 9	果园两减一增绿色防控生产技术研究	山西（运城） 果品出口平台 专项	1、土壤N、P、K及有机质含量的测定，定量施肥，随水施入，提高利用率。（3-4月份） 2、测定行间植草后有机质、微量元素、水分的变化。（3-10月份） 3、观察试验和对照病虫害发生情况。（3-11月份） 4、测定果品产量和品质变化。（11月份）	2017.7- 2019.12	张战备 刘秀丽 齐宏立 李晓萍 段国琪 杨印斌 黄雪娜 董少鹏 袁嘉玮 张一白		

注：凡姓名下划“一”者为主持人。辅助工姓名加（）。

山西省农科院棉花研究所二零一九年科研计划

编号	课题名称	课题来源	本年进度要求	起止时间	承担单位 研究人员	主要协 作单位	备注
YCX2018306	苹果花期定果调控应用技术研究	山西（运城）果品出口平台专项	选择不同生态区、不同品种、不同树龄进行定果技术的喷施时期、浓度和次数小面积示范，生理落果后调查苹果的座果率，单果单果率等性状。以记载本实验数据作为考核。	2018.01-2020.12	刘秀丽 雷逢进 席天元 吴秀峰 刘庆华 王璞 董晨晨 董少鹏 郑峰		
YCX2018421	过量表达Na ⁺ /H ⁺ 逆向转运蛋白获得棉花耐旱新种质	院有机旱作研发专项	1、转基因棉花愈伤胚胎分化； 2、转基因试管苗的获得； 3、试管苗移栽。	2018-2020	张慧军 王丹 张国强 罗晓丽		
YCX2018422	利用CRISPR/Cas9技术改良旱地小麦品种广适性	院有机旱作研发专项	完成 Rht 基因序列的搜索，sgRNA 序列的设计、合成、构建和鉴定，同时必须构建好转化载体，并进行质粒的扩繁和提取，在4月底和5月初完成小麦的遗传转化。进行小麦愈伤的发生，T0代植株的再生。	2018-2020	许琦 柴永锋 王咪 武林琳 赵智勇 郭文治 裴蕾 王华		

注：凡姓名下划“—”者为主持人。辅助工姓名加（）。

山西省农科院棉花研究所二零一九年科研计划

编号	课题名称	课题来源	本年进度要求	起止时间	承担单位 研究人员	主要协 作单位	备注
YCX2018D2YX 02	巨菌草轻简化栽培 及资源化利用技术 研究	院市共建	试验地种植巨菌草，研究轻简化栽培技术。 利用巨菌草为原料进行平菇栽培试验，筛选菌草 栽培的最佳配方。	2018.07- 2021.07	张安红 罗晓丽 李波 肖娟丽 王志安		
YCX2018D2YX 03	专用黑小麦新品种 选育与利用	院市共建	资源征集，田间配组400个以上，后代材料 选育3000个左右，异地加代。	2018.07- 2021.07	谢三刚 蔡岳 谢飒英 于章龙 宋昱 梁哲军 曹广峰		
YCX2018D2YX 12	隰县玉露香梨主要 病虫害绿色防控技 术研究	院市共建	1、明确隰县玉露香梨不同生育期主要病虫害的 发生的种类及为害； 2、明确隰县玉露香梨不同生育期主要病虫害为 “1虫2病”发生的消长规律。	2018.07- 2021.07	史高川 杨苏龙 席凯鹏 姚众 史俊东 陶民刚 王萌 段兰虎 吴德平 吉小田 成文星		

注：凡姓名下划“—”者为主持人。辅助工姓名加（）。

山西省农科院棉花研究所二零一九年科研计划

编号	课题名称	课题来源	本年进度要求	起止时间	承担单位 研究人员	主要协 作单位	备注
YYS1709	晋南麦区高产优质小麦新品种选育	院优势课题组	1、对现有后代进行鉴定。 2、新配组合350个左右。 3、组建矮败小麦轮回选择群体。 4、优异材料多点鉴定并进行HWM-GS检测。 5、结题验收。	2017-2019	任文斌 谢三刚 王倩 邱玉亮 姚景珍 武宗信		
YYS1710	豆类耐逆转录因子的克隆及表达分析	院优势课题组	1、对克隆基因的分子生物学信息进行分析研究探讨该类基因对逆境应答反应的相关机制. 分析该类基因在逆境中的上调或下调趋势。 2、初步建立大豆再生体系的组培平台。 3、总体完成相关论文 1-2篇，申报专利 1-2项。	2017-2019	李换丽 马燕斌 张树伟 王霞 丁霄 吴霞 罗晓丽 王新胜		
YCX2018D2YS06	棉花主要产量因子遗传基础解析	院优势课题组	整合基因组测序结果和产量因子性状进行GWAS分析,在核心期刊发表研究论文1篇或申报专利1项。	2018.07-2019.07	李朋波 吴翠翠 潘转霞 杨六六 曹彩荣 夏芝 朱永红 丁霄 侯保国 温思钰		

注：凡姓名下划“—”者为主持人。辅助工姓名加（）。

山西省农科院棉花研究所二零一九年科研计划

编号	课题名称	课题来源	本年进度要求	起止时间	承担单位 研究人员	主要协 作单位	备注
YCX2018D2YS 09	生物熏蒸对西瓜地 下害虫及重茬病害 的控制技术及应用	院优势课题组	1、通过品种适应性试验，获得适合当地种植的生物熏蒸专用高硫苷油菜品种1-2个； 2、高硫苷油菜生物熏蒸技术参数优化，包括压青时的土壤湿度、植株破碎度、温度以及覆膜等参数优化； 3、高硫苷油菜对西瓜地下害虫的控制效果研究。 4、组建西瓜-油菜复种的可持续病虫害栽培化管理模式1个； 5、撰写或发表相关学术论文1-2篇，或申报专利1-2项。	2018.07- 2019.07	张丽萍 张贵云 刘珍 范巧兰 姚众 吕贝贝 魏明峰 杨红卫		
	基于高通量测序的 长期保护性耕作对 土壤真菌群落结构 的影响研究	院基金培育	1、保护性耕作田小麦土样采集和样本处理； 2、对采集的样本进行高通量测序，分析不同处理土壤真菌群落组成、优势菌群及多样性； 3、土壤养分含量、有机质、pH等环境因子测定。	2019-2021	张贵云 张丽萍 吕贝贝 范巧兰 刘珍 姚众 袁嘉玮 魏明峰 杨红卫		

注：凡姓名下划“一”者为主持人。辅助工姓名加（）。

山西省农科院棉花研究所二零一九年科研计划

编号	课题名称	课题来源	本年进度要求	起止时间	承担单位 研究人员	主要协 作单位	备注
	苹果新品种引进及轻简化栽培技术研究	运城市 农业园区建设	继续引进新资源，观察各品种的物候期及其主要特征，筛选出适合当地种植的优良品种，根据品种特性选择适合该品种的矮化砧，通过嫁接控制树势，采用利于机械化操作的矮化密植轻简化栽培模式。	2018.06- 2019.06	张战备 梁哲军 段国琪 王玉香 董少鹏 杨印斌 张冬梅 张健 袁嘉玮 张相斌 张鹏飞 薛琴琴		
农技种函 (2012)	国家黄淮冬麦区早薄地区试及示范和山西省旱地区试及示范	全国农业技术推广服务中心 山西省种子总站	搞好试验播种、记载、收获。客观、公正评价每个参试材料。及时提交试验报告。	2002—延续	赵智勇 柴永峰 毕红园 李秀绒 邵新胜 潘田雨	洛阳 农科院	

注：凡姓名下划“—”者为主持人。辅助工姓名加（）。

山西省农科院棉花研究所二零一九年科研计划

编号	课题名称	课题来源	本年进度要求	起止时间	承担单位 研究人员	主要协 作单位	备注
	国家棉花品种试验	全国农技中心	按国家棉花品种区试实施方案要求完成任务，及时上报试验结果。	2000-延续	潘转霞 李朋波 吴翠翠 杨六六 夏芝 曹彩荣 朱永红 丁宵 侯保国	中棉所	
	国家大豆区域生产试验	全国农技中心	按试验要求完成任务，及时上报试验结果。	2019-延续	朱 倩 谢飒英 史俊东 姜 南	中国农科院作物研究所	
	山西省大豆区域生产试验	省区试	按试验要求完成任务，及时上报试验结果。	2019-延续	朱 倩 谢飒英 史俊东	山西种子管理站	

注：凡姓名下划“—”者为主持人。辅助工姓名加（）。

山西省农科院棉花研究所二零一九年科研计划

编号	课题名称	课题来源	本年进度要求	起止时间	承担单位 研究人员	主要协 作单位	备注
	山西省黑小麦、糯小麦特殊用途品种区域试验	省区试	按照试验方案，进行田间调查记录，群体结构及室内考种，形成试验报告等。	2016-2019	宋 昱 于章龙 蔡 岳 谢飒英		

注：凡姓名下划“一”者为主持人。辅助工姓名加（）。

