

2011~2018 年科研情况

2011 年以来，共获科研项目资助 205 项，其中国家级 88 项、省级 96 项、其它 21 项，总经费 8400 多万元（表 1）。

表 1 2011~2018 年科研项目一览表

项目类别	项目数	经费（万元）
973	2	85.0
国家自然科学基金	49	2001.6
国家科技支撑计划	7	668.6
其他国家基金	29	3964.97
国际横向合作	1	9.64 万美元
省级项目	96	1456.43
其他	21	178.62

① 育成品种及科研获奖

自 2011 年以来，育成作物新品种 12 个（表 2），包括育成抗旱节水加工型马铃薯新品种 3 个（农天 2 号、甘农薯 6 号和海斯薯），高产优质、抗旱节水小麦品种 4 个（甘春 26 号、甘春 27 号、甘春 32 号西 4 号），抗旱高产、粮饲兼用、活秆成熟玉米新品种 1 个（甘农 963），超强抗寒白菜型冬油菜新品 4 个（陇油 12 号、陇油 14 号、陇油 15 号和陇油 16 号），累积推广面积超过 1000 万亩，创经济效益超过 10 亿元人民币。有 28 项科研成果获得奖励，其中国家科技进步一等奖 1 项，省部级一等奖 4 项，省部级二等奖 9 项，其它奖励 14 项（表 3）。

表 2 2011~2018 年育成新品种统计表

序号	成果名称	成果类型
1	马铃薯新品种“农天 2 号”（2014 年通过审定）	新品种
2	马铃薯新品种“甘农薯 6 号”（2016 年通过审定）	新品种
3	马铃薯新品种“海斯薯”（2016 年通过审定）	新品种
4	春小麦新品种“西早 4 号”（2014 年通过审定）	新品种

5	春小麦新品种“甘春 26 号”（2014 年通过审定）	新品种
6	春小麦新品种“甘春 27 号”（2016 年通过审定）	新品种
7	春小麦新品种“甘春 32 号”（2016 年通过审定）	新品种
8	玉米新品种“甘农 963”（2014 年通过审定）	新品种
9	冬油菜新品种“陇油 12 号”（2014 年通过审定）	新品种
10	冬油菜新品种“陇油 14 号”（2015 年通过审定）	新品种
11	冬油菜新品种“陇油 15 号”（2016 年通过审定）	新品种
12	冬油菜新品种“陇油 16 号”（2016 年通过审定）	新品种

表 3 2010~2018 年获奖成果统计表

序号	成果名称	完成人及排序	奖励类别及等级	获奖年度
1	矮秆小麦及其高效育种方法创建与应用	甘肃农业大学（第十）	国家科技进步一等奖	2010
2	马铃薯优质高效配套生产技术与示范	甘肃农业大学 王蒂、张俊莲、张峰、司怀军	甘肃省科技进步一等奖	2011
3	超强抗寒冬油菜品种陇油 6 号选育及推广应用	甘肃农业大学 孙万仓、武军艳	甘肃省科技进步一等奖	2011
4	西北内陆灌区农田循环生产系统集成研究与示范	柴强、黄高宝、彭治云、赵怀勇、张宗舟、于爱忠、黄鹏等	甘肃省科技进步二等奖	2012
5	白菜型冬油菜超强抗寒系列品种的选育与应用	孙万仓，张长生，刘自刚，汤松，曾秀存等（共二十人）	中华农业科技奖科学研究成果一等奖/ 省部级	2013
6	北方旱寒区超强抗寒冬油菜试验示范	孙万仓，刘自刚，陈其鲜，王学芳，曾秀存等（共二十四人）	全国农牧渔丰收奖三等奖/ 省部级	2013
7	节水型高产优质春小麦新品种甘春 24 号的选育及应用	王化俊，石建国，马小乐，梁玉清，李葆春等（共九人）	甘肃省科技进步二等奖/ 省部级	2013
8	高产优质啤酒大麦品种“博乐”和“玛俐”推广示范	孟亚雄，王化俊，李葆春，俞海，陈建平等（共十二人）	甘肃省农牧渔业丰收二等奖/ 地厅级	2014
9	高抗逆性（抗旱、抗病）马铃薯优良新品种选育及示范推广	张俊莲，吕汰，余斌，王鹏，张金文等（共七人）	甘肃省科技进步三等奖/ 省部级	2014
10	旱地作物地膜覆盖栽培理论与技术	牛俊义，高玉红，张东昱，闫志利，牛小霞等（共 7 人）	甘肃省科技情报学会科学技术二等奖/ 地厅级	2014
11	旱地春小麦西早系列新品种的选育与推广应用	柴守玺，杨德龙，常磊，程宏波，黄彩霞等（共十人）	中华农业科技奖科学研究成	2015

			果三等奖/ 省部级	
12	抗旱优质小麦新品种选育及良种良法与农机农艺配套推广	柴守玺, 常磊, 杨德龙, 程宏波等 (共十人)	甘肃省科技进步二等奖/ 省部级	2015
13	旱地全膜双垄沟播玉米栽培理论和技术研究与应用	牛俊义, 高玉红, 吴兵, 姜寒玉, 牛小霞等 (共七人)	甘肃省科技进步三等奖/ 省部级	2015
14	西部冬春麦区苗情诊断指标及管理技术研究与应用	赵贵宾, 岳云, 孙中福, 柴守玺, 常磊等 (共十三人)	甘肃省科技进步二等奖/ 省部级	2015
15	主要粮食作物地膜覆盖栽培理论与技术研究与应用	高玉红, 牛俊义, 吴兵, 姜寒玉, 王斌等 (共十四人)	中国商业联合会科技进步二等奖/地厅级	2015
16	玉米耐旱自交系的筛选及分子标记研究	彭云玲, 王汉宁, 慕平, 方永丰, 王芳等 (共七人)	兰州市科技进步二等奖/ 地厅级	2015
17	西北旱地集雨种植高效用水技术与应用	樊廷录, 贾志宽, 王勇, 李尚中, 刘广才等 (共十五人)	中华农业科技奖科学研究成果二等奖/ 省部级	2016
18	优质旱地春小麦新品种甘春 25 号选育与示范推广	牛俊义, 高玉红, 牛小霞, 刘宏胜, 李映等 (共十人)	甘肃省科技进步二等奖/ 省部级	2016
19	超强抗寒冬油菜品种选育与应用	孙万仓, 刘自刚, 方彦, 陈其鲜, 董静等 (共十四人)	甘肃省高校科学技术奖一等奖/地厅级	2016
20	玉米抗逆种质筛选、改良创新、基因挖掘及育种应用	彭云玲, 李世晓, 李世程, 赵小强, 杨万平等 (共十一人)	甘肃省高校科学技术奖一等奖/地厅级	2016
21	玉米耐旱耐盐种质筛选及改良利用研究	彭云玲, 王汉宁, 赵小强, 李世程, 王芳等 (共七人)	甘肃省科技进步三等奖/ 省部级	2016
22	间作套种提高水分利用效率的种间作用机理	柴强, 赵财, 冯福学, 于爱忠, 陈桂平等 (共十三人)	甘肃省高校科学技术奖二等奖/地厅级	2016
23	马铃薯抗旱高效栽培技术创新集成及示范推广	张俊莲, 刘玉汇, 赵怀勇, 邢国, 吕汰等 (共十五人)	甘肃省农牧渔业丰收奖一等奖/地厅级	2016
24	北方旱寒区冬油菜北移集成技术研究及示范	孙万仓, 刘自刚, 方彦, 陈其鲜, 张仁陟等 (共十五人)	甘肃省科技进步一等奖/ 省部级	2017
25	马铃薯水肥高效及连作逆境克服关键技术创建与应用	张俊莲, 刘玉汇, 王丽, 邢国, 秦舒浩等 (共十人)	甘肃省科技进步二等奖/ 省部级	2017
26	禾豆间作消减豆科作物氮阻遏的作用机制	柴强, 赵财, 胡发龙, 殷文, 陈桂平等 (共七人)	甘肃省教育厅科学技术二等奖/地厅级	2017
27	高产优质中筋春小麦新品种甘春 26 号示范	王化俊, 孟亚雄, 李葆春, 石菁, 汪军成等 (共十人)	甘肃省科技进步二等奖/ 省部级	2018

			省部级	
28	西北绿洲农牧循环技术集成与示范	柴强, 于爱忠, 彭治云, 赵财, 陆祥生等 (共十人)	甘肃省科技进步二等奖/ 省部级	2018

② 获得具有自主知识产权的发明专利

2011 年以来, 针对干旱区主要产业发展需求, 在抗旱保墒、干旱作物生态改良和专用生产机械等方面进行了新技术、新产品研发, 获专利 47 项, 其中发明专利 26 项 (表 4)。

表 4 2011~2018 年获得发明专利统计表

序号	专利名称	完成人	专利号
1	白菜型冬油菜化学杀雄剂及其应用方法	孙万仓	2012 1 0282252.9
2	白菜型油菜与甘蓝型油菜种间杂种鉴定的方法	孙万仓	2012 1 0264178.8
3	一种地膜小麦表土板结破碎器	柴守玺	2011 2 0561750.8
4	一种小麦高留茬收割秸秆还田复种小油菜生产方法	黄鹏, 柴强, 于爱忠	201210596302.0
5	白菜型油菜与甘蓝型油菜种间杂种鉴定的方法	孙万仓, 何丽, 曾秀存等	201210264178.8
6	白菜型冬油菜化学杀雄剂及使用方法	孙万仓, 赵彩霞, 武军艳等	201210282252.9
7	显微镜的控温载物片及其使用光学显微镜观察抗冻蛋白冰晶形态变化的方法	孙万仓, 杨宁宁, 史鹏辉等	201310313754.8
8	冬油菜根质外体抗冻蛋白的提取方法	孙万仓, 杨刚, 史鹏辉等	201310313597.0
9	促进盐生草种子快速萌发的方法	汪军成, 徐先良, 孟亚雄等	201310294805.7
10	一种耐盐玉米自交系的简易筛选方法	彭云玲, 王芳, 李健英等	201310278900.8
11	耐深播玉米种质的筛选方法	彭云玲, 闫慧萍, 赵小强	201310203851.1
12	玉米耐盐种质的筛选方法	彭云玲, 赵小强, 闫慧萍	201310203213.X
13	盐生草幼苗培养方法	王化俊, 汪军成, 李葆春等	201410157948.8
14	一种马铃薯种植方法	王丽, 张俊莲, 杜强等	201410127803.3

15	基于微卫星标记和隶属函数法研究玉米种质的耐深播性	彭云玲, 赵小强, 闫慧萍等	201410511905.5
16	饲喂不同营养元素在提高玉米耐盐性的应用方法	彭云玲, 赵小强, 石膏等	201410511838.7
17	油菜素内酯浸种缓解玉米不同逆境胁迫伤害的方法	彭云玲, 闫慧萍, 赵小强等	201410656527.X
18	白菜型油菜花粉的离体萌发培养测定花粉活力的方法	刘自刚, 张树娟, 孙万仓等	201410781780.8
19	鉴定甘蓝型冬油菜和芥菜型冬油菜杂交种的方法	刘自刚, 钱武, 孙万仓等	201510019375.7
20	快速诱导盐生草胚性愈伤组织的方法	王化俊, 汪军成, 姚立蓉等	201510113016.8
21	白菜型冬油菜幼苗的抗寒剂及其使用方法	刘自刚, 刘海卿, 孙万仓等	201510113320.2
22	快速诱导繁殖盐生草幼根愈伤组织的方法	王化俊, 姚立蓉, 汪军成等	201510112968.8
23	强冬性白菜型冬油菜可溶性蛋白含量分子标记及 QTL 定位	孙万仓, 方彦, 杨刚等	201510211289.6
24	直接观察盐生草根系及周围环境盐分方法	孟亚雄, 王化俊, 姚立蓉等	201610505822.4
25	强冬性白菜型冬油菜游离脯氨酸含量分子标记及 QTL 位点	李学才, 孙万仓, 杨刚等	201510211287.7
26	强冬性白菜型冬油菜 POD 酶分子标记及 QTL 位点	孙万仓, 杨刚, 刘自刚等	201510211794.0
27	强冬性白菜型冬油菜 CAT 酶分子标记及 QTL 定位	孙万仓, 杨刚, 刘自刚等	201510211104.1
28	快速获得盐生草叶片原生质体的方法	汪军成, 王化俊, 姚立蓉等	201510894100.8
29	盐生草叶片细胞液泡的提取方法	汪军成, 王化俊, 孟亚雄等	201510894067.9
30	植物幼苗水培装置	王化俊, 任盼荣, 孟亚雄等	201420196264.4
31	马铃薯收获机输送分离杆保护套	张俊莲, 孙伟, 石林榕等	201420101858.2
32	一种试验大田划线用紧绳装置	孟亚雄, 周振国, 王化俊等	201720385951.4
33	一种模拟自然光诱导条件的马铃薯试管薯形成装置	程李香, 张峰, 王玉萍等	201721507030.7
34	马铃薯清洗装置	胡发龙, 柴强, 樊志龙等	201720658962.5
35	一种玉米小区播种器	胡发龙;柴强;冯福学	201720658978.6
36	一种玉米小区播种器固定架	胡发龙, 柴强, 刘畅等	201720658977.1
37	一种简易移苗播种器	孟亚雄, 周振国, 王化俊等	201721415223.X

38	一种复合型液体施肥器	孟亚雄, 任盼荣, 王化俊等	201721244043.X
39	一种油菜农艺性状测量尺	孙万仓, 马骊, 武军艳等	201721691265.6
40	一种植物根系采集装置	王化俊, 姚立蓉, 汪军成等	201721223248.X
41	一种喷药杆机构	殷文, 柴强, 于爱忠等	201720658949.X
42	一种易充种式排种轮	殷文, 柴强, 赵财等	201720658963.X
43	一种排种轮	殷文, 柴强, 冯福学等	201720658946.6
44	简易型植物幼苗根系拍照装置	孟亚雄, 闫栋, 王化俊等	201621394692.3
45	一种简易种子消毒引发两用器	孟亚雄, 周振国, 王化俊等	201720385573.X
46	一种试验大田划线用紧绳装置	孟亚雄, 周振国, 王化俊等	201720385951.4
47	一种盆栽马铃薯控水装置	李鑫, 毕真真, 孙超等	201820710004.2

③ 有国际影响的核心期刊发表论文或出版学术专著

自 2011 年以来, 农学专业老师在国家 973 前期基础研究、国家 863 计划、国家科技支撑计划、国家自然科学基金、农业部行业专项和甘肃省重大专项、甘肃省科技支撑计划项目、甘肃省自然基金和甘肃省生物技术专项等项目的支持下, 对于旱生境优势作物生态、抗旱生理、抗旱节水种质资源鉴定筛选、有利基因发掘与评价, 种质创新、新品种选育和高产栽培技术等方面进行了研究, 先后在《Nature communication》、《Plant, Cell and Environment》、《Advances in Agronomy》、《Journal of Experimental Botany》、《Theor Appl Genet》、《Mol Breeding》、《Field Crops Research》、《Agricultural Water Management》、《Journal of Cleaner Production》、《Pedosphere》、《Crop Science》和国内核心期刊发表论文 749 篇, 其中 SCI 论文 128 篇(表

5), 主编参编教材 15 部 (表 6), 出版专著 16 部 (表 7)。

表 5 2013~2018 年发表论文、出版专著统计表

类别	影响因子	数量
国际期刊 (141)	IF \geq 4.0	12
	IF $<$ 4.0	104
	其它	25
国内期刊 (498)	核心期刊	452
	其它	46
专著		19

表 6 “十二五”以来教师主参编教材情况表

序号	教材名称	编者	主编、副主编、参编	出版社	出版时间	教材入选情况	入选时间
1	农业生态学	柴强	参编	中国农业大学出版社	2011		
2	细胞工程	王蒂	主编	中国农业出版社	2011	普通高等教育“十一五”国家级规划教材	2011
3	基因工程	张金文	参编	中国农业出版社	2011		
4	作物生产实验、实习指导	黄高宝	主编	化学工业出版社	2012		
5	植物组织培养	王蒂	主编	中国农业出版社	2013	普通高等教育“十二五”国家级规划教材	2013
6	作物栽培学	方子森	参编	高等教育出版社	2014	全国高等学校农林规划教材	2014
7	农业推广学案例	谢军红	参编	中国农业大学出版社	2014	普通高等教育“十二五”国家级规划教材《农业推广学》配套教材	2014
8	农业推广学	谢军红	参编	中国农业大学出版社	2014	普通高等教育“十二五”国家级规划教材	2014

9	作物栽培学	孙万仓	参编	农业出版社	2014		2014
10	作物育种学	张金文	参编	科学出版社	2014	国家精品课程 配套教材	2014
11	农作学(第二版)	柴强	副主编	科学出版社	2016	普通高等教育 “十二五”国家 级规划教材	2016
12	作物栽培学 总论	李玲玲	参编	科学出版社	2017	国家规划教材	2017
13	农业推广学	谢军红	参编	中国农业出版社	2017	普通高等教育 “十二五”国家 级规划教材	2018.
14	农学实验教 程	谢军红	参编	中国农业出版社	2018	普通高等教育 农业部“十二 五”规划教材	2018
15	农业推广理 论与实践	谢军红	参编	中国农业大学出版社	2018	高等农林教育 “十三五”规 划教材	2018. 1 1

表 7 “十二五”以来农学专业教师出版专著

序号	姓名	著作名称	出版单位	出版地	书号	出版日期	主编/副 主编/参 编
1	柴强	中国保护性耕作制	中国农业大学出版社	北京	ISBN9787565502583	2011	参编
2	王芳	中国玉米品种及其系谱	上海科学技术出版社	上海	ISBN978-7-5478-0535-0	2011	参编
3	王汉宁	中国玉米品种及其系谱	上海科学技术出版社	上海	ISBN978-7-5478-0535-0	2011	参编
4	牛俊义	旱地作物地膜覆盖栽培	中国农业科学技术出版社	北京	ISBN978-7-5116-1015-7	2012	主编
5	黄鹏	农业推广理论与方法	中国农业出版社	北京	ISBN978-7-109-17684-3	2013	副主编
6	孙万仓	北方旱寒区冬油菜栽培技术	中国农业出版社	北京	ISBN: 9787109177123	2013	主编
7	李玲玲	Systems research helping to	甘肃科技出版社	兰州	ISBN 7-5424-0961-1	2013	参编

		meet the needs and managing the trade-offs of a changing World: Proceedings of the 4th International Symposium for Farming Systems Design.					
8	马小乐	齐民要术-中国古农学史话	贵州教育出版社	贵州	ISBN 978-7-5456-0503-7	2014	主编
9	牛俊义	水肥耦合对冬小麦产量和品质的调控效应	中原农民出版社	郑州	ISBN: 9787807396888	2014	参编
10	马小乐	滇杨遗传育种实践	化学工业出版社	北京	ISBN 9787122247643	2015	参编
11	柴守玺	全国小麦高产高效栽培技术规程	山东科学技术出版社	济南	ISBN 9787533178031	2015	参编
12	牛俊义	胡麻产业技术	兰州大学出版社	兰州	ISBN978-7-311-04782-5	2015	参编
13	李玲玲	Conservation agriculture	Springer	瑞士	ISBN 978-3-319-11619-8	2015	参编
14	牛俊义	中国现代农业产业可持续发展战略研究	中国农业出版社	北京	ISBN:9787109220577	2016	参编
15	牛俊义	胡麻生长发育与氮营养规律	中国农业科学技术出版社	北京	ISBN:9787511630827	2017	参编
16	高玉红	胡麻高产高效栽培理论与技术研究	中国农业科学技术出版社	北京	ISBN 978-7-5166-4146-5	2019	主编



国家科学技术进步奖 证书

为表彰国家科学技术进步奖获得者，
特颁发此证书。

项目名称：矮败小麦及其高效育种方法的创建
与应用

奖励等级：一等

获 奖 者：甘肃农业大学



证书号：2010-J-201-1-01-D10



甘肃省科学技术进步奖 证书

为表彰甘肃省科学技术进步奖获得者，
特颁发此证书。

项目名称：超强抗寒冬油菜新品种陇油6号选育
及推广应用

奖励等级：一等

获奖者：甘肃农业大学



2012年02月10日

证书号：2011-J1-003-D1



甘肃省科学技术进步奖 证书

为表彰甘肃省科学技术进步奖获得者，
特颁发此证书。

项目名称：马铃薯优质高效配套生产技术研究
与示范

奖励等级：一等

获奖者：甘肃农业大学



2012年02月10日

证书号：2011-J1-001-D1

中华农业科技奖 证书

为表彰在我国农业科学
技术进步工作中做出突出贡
献的获奖者，特颁发此证书，
以资鼓励。

项目名称：白菜型冬油菜超强抗寒系列品种的选育与应用

奖励等级：一等奖

获奖者单位：甘肃农业大学

获奖者：孙万仓（第1完成人）





甘肃省科技进步奖 证书

为表彰甘肃省科技进步奖获得者，特颁发此证书。

项目名称：北方旱寒区冬油菜北移集成技术与示范

奖励等级：一等

获奖者：甘肃农业大学



证书号：2017-J1-010-D1