**第四届“树艺五谷、耕心育人”**

**全国优秀大学生暑期夏令营**

****

**中国·杨凌**

**2018年7月10日—14日**

一、西北农林科技大学农学院简介

农学院是西北农林科技大学办学历史最悠久的学院之一。1936年开始招收本科生，1960年开始招收研究生。

学院现设农学系、植物科学系、种子科学系；有农学、植物科学与技术、种子科学与工程3个本科专业；有作物学一级学科博士授权点，设有作物学博士后流动站。作物遗传育种是国家重点（培育）学科，作物栽培学与耕作学是陕西省重点学科。

长期以来学院以保障国家粮食安全、服务旱区农业发展为己任，立足西北旱区，面向国家粮食主战场，致力于小麦、玉米、油菜和小杂粮等旱区作物遗传育种与种质资源、旱作农业理论与技术的创新，其中小麦遗传育种研究保持国际领先，旱作农业和小杂粮研究达到国际一流水平。

小麦遗传育种居于世界领先水平。远缘杂交与染色体工程育种、雄性不育与杂种优势利用研究处于国际先进水平；据中国农业大学图书馆情报研究中心研究，2014-2015年小麦研究领域通讯作者发文量、JCR 期刊特征因子前10%的论文数量位居世界第一；小麦品种选育长期处于国内领先地位，目前西农979为全国第三大主栽品种。

旱作农业研究特色鲜明。率先开展的“旱作农田作物降水生产潜力”等方面研究，丰富发展了旱农科学理论与实践；近年来提出的“旱区稳定型种植制度”、“旱地秋覆盖春播”、“旱作农田集雨种植”等技术，在北方旱区广泛应用，构建了富有区域特色的现代旱作农业技术体系；基于长期研究积累，开设了“旱农学”课程，并成立了干旱农业研究中心。

经过长期凝练，作物学一级学科下设了作物遗传改良与种质创新、作物杂种优势理论与技术、作物分子生物学基础、旱区高效农作制度与作物栽培技术和农业区域发展与循环农业5个研究方向：

学院现拥有旱区作物逆境生物学国家重点实验室（共建单位）、国家杨凌农业生物技术育种中心、国家小麦改良中心杨凌分中心、国家玉米改良中心陕西杨凌分中心、小麦育种教育部工程研究中心、农业部西北黄土高原作物生理生态与耕作重点实验室、农业部西北地区小麦生物学与遗传育种重点实验室、农业部西北旱区玉米生物学与遗传育种重点实验室、农业部作物基因资源与种质创制陕西科学观测实验站等15个国家、省部及5个校级科技创新研究平台，1个校内实践教学基地、12个校外实践教学基地，主办《西北农业学报》、《麦类作物学报》学术刊物。是陕西省农作物学会和陕西省遗传学会的挂靠单位。

现有教职工234人，其中教师170名，具有正高职称44人，副高职称71人；具有博士学位111人，硕士学位28人；博士生导师35人，硕士生导师63人。国家杰出青年基金获得者1人、长江学者特聘教授1名、长江学者讲座1人、青年千人计划入选者1人、教育部“新世纪优秀人才支持计划”入选者4人、中国科协“青年人才托举工程1人”、国家有突出贡献专家2人、陕西省教学名师1人、“三秦学者”2人；陕西省“三五人才”8人；省部级突出贡献专家4人，省部级创新团队4个。

　学院将坚持人才强院、学科主导、产学研紧密结合，强化现代生物技术、信息技术、农业工程技术与传统学科的渗透交叉，全面提升传统优势学科水平，为建设以我国旱区农业为特色的世界一流农学学科而努力奋斗。

二、西北农林科技大学作物学简介

作物学为1932年国立西北农林专科学校筹建时的主导学科之一，1933年10月开始农作物试验研究，1936年招收本科生，1941年具有研究生培养资格，1960年开始培养研究生。1981和1982年分别获批作物栽培学与耕作学、作物遗传育种硕士学位授予权，1986年获批作物栽培学与耕作学博士学位授予权，1995年设立作物学博士后流动站，1996年获批作物遗传育种博士学位授予权；1998年设教育部作物遗传育种特聘教授岗位，2007年作物遗传育种专业进入国家重点（培育）学科，成为“985”工程三期建设单位，2009年设陕西省农业生物技术育种首批“三秦学者”岗位；在岗专任教师123人，其中正高级职称38人，副高级职称49人，博士学位102人。

**定位与目标：**作物学科以保障国家粮食安全、旱区农业可持续发展重大战略需求为己任，致力于农作物遗传改良与种质资源创新、旱作农业理论与技术方面的卓越农学创新人才培养。在未来20年，按照国家和学校“双一流”大学建设总体战略部署，立足西北旱区，面向国家粮食生产主战场，将作物学建成国内一流学科，可比学术指标达到世界著名大学学科水平。

**优势与特色：**西北农林科技大学作物学科历史积淀厚重，以小麦遗传育种研究为优势，以旱区农业理论与技术研究为特色，为保障国家粮食安全和国民经济稳步发展做出了巨大贡献。以赵洪璋院士、李振声院士、宁锟研究员为代表的育种团队先后选育的碧蚂1号（全国科学大会奖）、小偃6号（国家技术发明一等奖）、陕农7859（国家科技进步一等奖）等良种，引领了黄淮麦区品种4次更新换代及陕西省小麦品种更新换代。小偃22、西农979等国审品种成为当今黄淮麦区骨干品种，其中西农979为全国第三大主栽品种。远缘杂交与染色体工程育种、雄性不育与杂种优势利用研究处于国际先进水平。负责国际小麦染色体基因组研究计划7DL全基因组测序，实现了小麦定向遗传改良理论研究与国际接轨。在玉米、油菜、棉花和小杂粮等作物新品种选育方面也取得了显著进展。创办的《麦类作物学报》学术期刊为我国麦类作物科学研究提供了重要的学术交流平台。

旱区农业理论与技术研究立足西北旱区，为我国旱区农业持续发展提供了重要技术支撑。沈煜清教授开创我国农业资源区划先河，主持完成的《中国综合农业区划》获国家科技进步一等奖（1985年）；钮溥教授率先在全国高等农林院校开设《旱农学》课程，主编我国第一部《旱农学》统编教材；王立祥教授率先开展“旱作农田作物降水生产潜力”研究，丰富发展了旱农科学理论与实践；近年研究提出了“旱区稳定型种植制度”、“旱作农田集雨种植技术”，构建了富有区域特色的现代旱作农业技术体系。先后获国家级科技进步奖2项、省部级科技奖15项。主办的《干旱地区农业研究》、《西北农业学报》等学术期刊，促进了旱农科学发展与学术交流。

**人才培养目标**：本科生着力培养具有一定创新意识，能在作物生产、经营和管理等方面胜任相关工作，满足社会对拔尖型和复合应用型人才需要；研究生力求通过系统学习与科研训练，培养具有坚实宽广的专业知识和理论，能独立从事和胜任高层次作物科学研究及教学工作。

**学科方向设置**：以国家重大战略需求与学科发展目标为导向，以作物遗传育种、作物栽培学与耕作学2个二级学科为基础，设置了“作物遗传改良与种质创新、作物杂种优势理论与技术、作物分子生物学基础、旱区高效农作制度与作物栽培技术、农业区域发展与循环农业”5个学科方向。

**国内外影响：**学科先后为社会培养各类人才15288人名，许多已成为政府、科研、企业等领域骨干，有前农业部副部长路明、陕西省人大常委会副主任朱静芝、陕西省科学技术最高成就奖获得者王辉、美国农学会和作物学会院士陈鹏印、中国工程院院士喻树迅、中国农业科学院作物学科杰出人才李立会、著名旱地小麦育种家梁增基、全国杰出专业技术人才许为钢、甘肃中天生物科技集团董事长陈耀祥等。

学科在作物育种、旱作农业、农业区划等领域研究积淀雄厚。由赵洪璋（小麦育种）、沈煜清（农业区划）、俞启葆（棉花育种）和林季周（玉米育种）等科学家取得的杰出成就，主导了当时全国作物科学研究方向。主编的全国统编教材《作物育种学》（第一版）、《农业自然资源利用与区划》影响了数代学子。作物育种持续保持领先优势，小麦新品种选育成效显著，先后培育了90多个小麦优良品种，引领了黄淮麦区4次品种更新换代，累计推广面积18亿亩。小麦杂种优势利用研究长期处于国际先进水平，旱作农业和小杂粮研究独具特色，具有较高国际声望。2012年由我校作物学科牵头建设的“小麦创新平台”，与国内外优势院所和企业联手，逐步建成国际一流小麦生物学学术高地和创新中心。

国际合作交流成效突出。为“国际小麦染色体基因组研究计划”重要成员；在喀麦隆、埃及、津巴布韦建立了中非合作农业科技示范园；有23名本科学生赴美国和欧盟著名高校攻读学位；有40名国际留学生来校攻读学位，其中12名已获得博硕士学位。举办了“2012作物杂种优势利用国际学术大会”，来自17个国家近800名中外专家参会，促进了作物杂优利用研究国际合作与交流。

三、夏令营活动须知

**1．所有参营学生活动期间必须签署《夏令营安全责任书》，服从组织方的安排，按时参加集体活动，不得单独行动；分散活动期间保持手机畅通；**

**2．学院为所有参营学员提供参营期间的食宿费，报销往返路费（按照本科就读高校之杨凌区间硬座火车费用/汽车票，市内车票不予报销）。来杨凌票据提供原件，返程票据提供复印件。**

**3、提前熟悉作物学各研究方向，并及时同有关导师联系进入相关实验室。**

2018年夏令营日 程 安 排

| 时间 | 活动内容 | 负责人 | 联络人 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 7月10日 | 8:30-18:30 | 营员报到签署安全协议火车票来原件和回程复印件，领取纪念册 | 赵普庆 | 杜欣欣13053411734 | 农科楼205 |
| 7月11日 | 8:30-9:30 | 开营式：学院领导致辞，介绍学院概况 | 韩 娟 | 李向拓 |  |
| 9:30-10:00 | 合影留念 | 赵普庆 | 李紫良15721911215  | 东门口 |
| 10:00-11:30 | 学院专家报告（五个研究方向） | 宋瑜龙张鹏 | 侯玉婷18829351433 | 农科楼216 |
| 11:30-12:30 | 午餐 |  | 赵超18291978732 | 林苑餐厅 |
| 下午14:30-16:30 | 基础能力测试 | 赵普庆 | 侯玉婷18829351433 | 作物遗传育种、作物栽培学与耕作学（合卷，各占50分） |
| 16:30-18:30 | 参观学院科研平台、实验温室 | 郭东伟朱建楚闻珊珊 | 李紫良15721911215 |  |
| 18:30-19:30 | 晚餐 |  | 赵超18291978732 | 林苑餐厅 |
| 7月12日 | 8:10-10:00 | 学院专家座谈（五个研究方向） | 张鹏李学军 | 侯玉婷18829351433 | 按学生兴趣分两组同时进行 |
| 10:00-12:00 | 参观有关老师和团队的实验室 | 宋瑜龙张鹏 | 吕宏菲18729052318 |  |
| 12:30-13:30 | 午餐 |  | 赵超18291978732 | 林苑餐厅 |
| 14:30—18:30 | 参观农博园、南校区、科研大楼 |  赵超  | 李紫良15721911215 | 博览园 梁博18700807770 |
| 15:30—18:30 | 按学科方向进入相应实验室与兴趣导师沟通考察 | 赵普庆 | 金倡宇15902912896 |  |
| 18:30-19:30 | 晚餐 |  | 赵超18291978732 | 林苑餐厅 |
|  | 19:30-21:30 | 与优秀研究生代表互动交流 | 丁梦云 | 金倡宇15902912896 | 操场或农学院五楼咖啡厅 |
| 7月13日 | 8:30-11:30 | 按学科方向进入相应实验室，与有兴趣的导师沟通交流。  | 赵普庆  | 各有关意向导师 | 信封、考核表，实验室负责老师给出实践环节考察成绩 |
| 14:30-16:30 | 营员学习科研能力展示（PPT汇报） | 赵普庆 | 李浩 侯玉婷18829351433 | 按学生兴趣分两组同时进行（签到、会议记录、拍照、打分表） |
| 16:30-17:00 | 观看学校学院宣传片 | 李浩 | 侯玉婷18829351433 | 216会议室 |
| 18:00-18:30 | 闭营式，评选出优秀和合格的学生，发放夏令营结业证书及预录取证明。 | 韩 娟 | 赵普庆杜欣欣 | 面试占50%，基础能力测试和实践环节占25%，综合考评合格者发放结业证书。 |
| 18:30-19:30 | 晚餐 |  |  赵超18291978732 | 林苑餐厅 |
| 7月14日 | 6:30-8:30 | 早餐 |  | 赵超18291978732 | 林苑餐厅 |
| 全天 | 离营，报销有关费用 | 赵普庆 | 吕宏菲18729052318 | 林苑餐厅 |

注意事项：1.请各位营员妥善安排时间，报到时请携带本人往返车票；

 2. 因暑期夏令营纪念册需要，请携带本人生活照片1张（五寸）。

 3. 因故无法参加夏令营活动，请务必于7月1日前电话联系，029-87082752.

 活动期间联系人：

学校： 赵普庆 13319231520 李紫良 15721911215

 林苑宾馆 029-87082161 林苑餐厅029-87082162

西北农林科技大学农学院

 2018年6月15日