

甘肃农业大学天祝高山草原试验站

一、发展历史

甘肃农业大学天祝高山草原试验站始建于 1956 年春。位于甘肃省天祝县抓喜秀龙乡南泥沟村海拔 2940m 的河谷地上。早在 1954 年，因教学和科研需要，任继周等人在此进行过调查研究。1955 年秋冬任继周、郭博、李逸民、李琪等开始做定位研究的准备工作。建站初期，只有一顶帐篷几个人，生活和工作条件极其艰苦。1956 年夏，在原西北畜牧兽医研究所的资助下，在马营沟建房三间。从此，我国第一个草原定位研究站——天

祝高山草原试验站正式建成。但交通和生活条件极不方便，郭博等人克服困难，设立了气象站和试验样地，开展了草原类型、草原动态、草原改良和家



畜放牧等方面的研究。1956 年郭博、李逸民、李琪在此完成了研究生毕业论文，成为我校第一批毕业的草原研究生。1957 年王钦来站工作，成为站上第一位专职工作人员。

1957 年任继周以该站研究成果为基础，编写和出版了《关于高山草原的调查研究》一书。1958 年根据三年的试验研究，提出“划破草皮

更新草原”的措施。1960年冬汇编成《高山草原的类型、类型演替及其在生产中的运用》专辑。

1962年春，我校购买了张掖气象局金强河畜牧气象站的三间土房及气象设备，将站从马营沟搬迁到现在的站址。同年，学校任命张普金为第一任站长。在三年困难时期，草原站在极其困难的条件下，驻站教师张普金、聂朝相、王钦等人坚守岗位将站维持下来并继续进行研究工作。1964年甘肃省科委拨款二万元修建费，当年秋冬备料，第二年建房两幢(250m²)，解决了实验室、办公室及职工宿舍用房。并用草原专业开办费为站购置了一批木器家具，其中包括实验台、仪器柜等。1965年春，天祝县人委批准将站周围的220亩草地归站使用管理，夏季在站内建立了60亩人工草地。至此，天祝高山草原试验站在教学、科研和生活等方面得到改善，并初具规模。曾先后在站上工作过的有任继周、郭博、李逸民、李琪、王钦、张普金、聂朝相、朱兴运、张俊杰、牟新待、贾笃敬、张映生、汪玺、金巨和、赵隆文、张自和、孙吉雄、郑守林、王镜泉、么世红、刘若、冯光翰、王继儒、王建平、张伟华、许学元，现任站长为徐长林。

1966年初甘肃省科委拨款，在任继周教授的领导下与周围生产队协作，进行了大规模的草原围栏建设，它标志着甘肃省草原建设迈上了一个新的台阶。

1973年草原专业从畜牧系分出，草原站归草原系领导。在任继周教授的主持下，开展了“高山草原丰产稳产样板田”项目研究；1975年试

验范围扩展到整个抓喜秀龙草原，成为“现代化高山草原中间试验站”的省列重点研究项目，1979年通过验收鉴定，1980年获甘肃省科学技术研究成果一等奖。



1979年甘肃省委第一书记宋平和农业部部长何康后来站视察，对站的工作给予肯定。同年省政府拨款20万元，计划修建一栋实验楼，但因拖延施工，拨款冻结未建成。1981年

夏建宿舍一幢(150m²)。

2002年我校在“以评促建”精神指导下，迎接教育部高校教学水平评估，学校拨款22万元对草原站进行全面修缮，添置部分办公家具和教学设施，使试验站旧貌换新颜，达到可同时接待260名师生的能力。

二、研究成果

从20世纪50年代末到90年代，任继周和胡自治等以该试验站为研究基地，创立了草原综合顺序分类法，是位居世界领先水平的草原分类方法，它的草原分类检索图，在国际上被称为任—胡氏检索图（Ren-Hu's Chart）。

70年代初，任继周和牟新待等根据草原生产流程的分析，提出了季节畜牧业理论，并以“现代化高山草原中间试验”项目为依托，在抓喜秀龙乡成功实践了这一理论，对提高我国西部牧区草原畜牧业的生产效率产生了重大作用。

80年代初，任继周和胡自治创立了草原生产能力评价的新系统——畜产品单位指标体系，提高了评价的准确性，在国内得到了广泛应用，并被国际权威著作《世界资源——1987》引用。

80年代后期，任继周院士提出了以四个生产层为框架的草业生态系统理论，他指出，草业生态系统是具有前植物（环境）—植物—动物—后生物（加工、流通等）四个生产层的产业系统。极大地丰富了草业科学的内涵，拓展了外延。在此认知的基础上，我国传统的草原科学发展成为草业科学，同时，高校的草原专业也扩展、提升为草业科学专业。草业生态系统理论具有很强的科学统领和指导作用，是我校草业科学重点学科点的总的研究方向。

90年代初期，胡自治教授提出了草业是与农业、林业构成了三足鼎立的第一性（植物）生产，同时又具有第二性（动物）生产的特性的产业；草学（草业科学）是与农学（农业



科学)、林学(林业科学)具有同等重要位置的学科的观点,为草业科学专业的性质与定位提供了科学依据。

90年代中期,任继周院士基于两个和两个以上性质相同的生态系统具有相同和相亲的趋势,它们可以结合新的和更高一级的结构—功能体的原理,提出了草业系统与其他系统耦合的理论,为草业和其他产业的结合与扩展提供了理论依据。

“现代化高山草原中间试验”结束后,又陆续开展了一系列的研究项目。如任继周教授主持的“草原生态系统的研究”;王钦主持的“绵羊春乏及补饲的研究”;贾笃敬、曹致中教授主持的“优良牧草引种及选育”;吴自立教授主持的“高山草原放牧绵羊采食量及消化测定方法的研究”;张普金教授、徐长林副研究员主持的“高寒牧区人工披碱草草地退化机理及复壮措施的研究”等课题取得了可喜的成果。目前在试验站进行的研究项目还有胡自治教授主持的甘肃省科技厅攻关项目“高寒地区人工草地及其集约化管理”、“高寒地区营养体农业的研究”和省教育厅项目“东祁连山高寒灌丛生态特征及放牧管理策略”、龙瑞军教授主持的农业部项目“牧草种质资源保护与利用”、张德罡教授主持的国际原子能机构项目“提高作物—家畜系统生产能力的研究”、“牛的补饲与繁育管理”以及与中国农科院合作项目“退化高寒草地生态监测”等。建站以来,共有800多名本专科生,50多名博、硕士生在该站完成了毕业论文。

目前，草原站有试验用草地 180 亩；教学、科研、办公及生活用房 1300m²；试验羊 50 只，气象站 1 个，温室 1 个；反刍动物饲养室 4 间，机井 1 眼，有良好的水、电和通讯条件；实验室配备有从事草原生态系统土壤、牧草、家畜各研究方向所需的基本仪器设备，可同时接纳 260 名本、专科学学生的教学实习和研究生做毕业论文和科学研究。

作为我校的教学科研基地，建站四十年来，不仅能满足草原、畜牧、兽医师生的教学和科学研究，每年除我校草业学院、动物科技学院学生前来实习外，还接待兰州大学、西北民族大学、中科院西北高原生物所、西北畜牧兽医研究所、中国农科院兰州畜牧所、甘肃省地方病防治研究所、西北师范大学、甘肃畜牧兽医研究所、甘肃省畜牧学校



等教学和科研单位的师生和研究人员进行教学、科研和实习实验。我校一批硕士研究生和博士研究生也先后来站做毕业论文和研究工作。另外，还接待了德国自由大学等一批来自

国外部分大学和研究机构的学者和研究生做研究工作。目前已经与上述机构建立了良好的合作关系。

试验站结合科研课题的研究工作、研究生论文制作和本专科生实习，积累了较为系统的草地生态基况监测历史资料，这些资料为研究高寒草地的历史变迁提供了坚实的基础，也是今后持续监测的前提条件。