

从甘肃汉简看西北边塞农业发展

□ 申砚歌

大规模屯田的实施与发展

汉代西北边塞屯田的兴起

汉代西北边塞地区主要指设置在河西走廊一带的张掖、酒泉、武威和敦煌四郡管辖区城。汉武帝时期为了战胜匈奴、巩固国防，在西北边塞地区实行屯田制度，此后该地区的农业逐渐发展兴盛。屯田制不仅保障了驻军的物资供应，完善了西北边塞地区军事防御体系，还为丝绸之路的畅通提供了基础保障，促进了东西方政治、经济、文化等各方面的交流。

汉昭帝时期，西北边塞地区的农业得到了进一步的重视和大力推动，政府采取了水利设施建设等一系列有效的政策措施，粮食产量显著增加，极大促进了当地经济和社会的繁荣稳定。据居延汉简记载：“（昭帝）始元二年戍卒千五百人，为骆马田官穿渠渠，乃正月已酉淮阴郡。”（303.15+513.17），当时修筑沟渠的戍卒有1500人，可见当时河西地区在河道开渠引水、浇灌作物已形成了较大规模。

汉宣帝时期，为了进一步巩固边防和发展农业，下令扩大屯田区域，增加屯田土卒数量，“以兵屯田”。悬泉汉简中“神爵四年十一月癸未，丞相史李尊送护神爵六年戍卒河东、南阳、颍川、上党东郡、济阴、魏郡、淮阳国诣敦煌郡、酒泉郡”。（I90DXT0309③：237），敦煌郡、酒泉郡等地的戍卒不但来自全国多个地方，并由专职官员护送。另一方面，为了提高农业生产效率，官府积极推广先进的农具和耕作技术。例如，全面推广“代田法”“耦型”等耕作技术，引入中原先进的铁质农具，显著提升农耕效率。在人员管理方面，加强对屯田卒的考核和激励，对于产量高的屯田卒给予丰厚的奖励，激发了他们的生产积极性。这一系列举措使得屯

田规模空前扩大，粮食产量大幅提高。到汉平帝时，河西四郡的居民多达28万人，屯田戍卒22万人，经营土地120万亩，呈现出“人民炽盛、牛马布野、谷稼殷积、军粮饶足”的景象。

农业发展与丝绸之路的相互促进

丝绸之路的真正形成始于张骞“凿空”西域。汉代西北边塞地区的屯田发展与丝绸之路的开通形成了深度互动，两者通过物种传播、技术革新与经济网络构建等，共同推动了西域地区的开发与文明交融。丝绸之路不仅为中原农业文明注入活力，更通过边塞农业的规模化经营，为丝绸之路贸易提供了物质与战略支撑，形成“以农固边、以商促农”的良性循环。

一方面，边塞农业体系为丝绸之路提供了基础的物资保障。丝绸之路上设置有很多“驿站”机构，专为过往使节、商队提供必要的物资补给，保障了丝绸之路的畅通与繁荣。悬泉汉简《过长罗侯费用簿》记录了悬泉置接待长罗侯随行人员在途经歇息期间食用了酒、牛肉、羊肉、鱼肉、米、豉、酱等，丰富的食品品种和大量供给，离不开当地屯田生产的粮食支撑。另一方面，农业技术革新促进了物种交换与技术传播。丝绸之路的开通加速了农业物种与技术的跨区域流动。汉王朝的粟、黍、桑麻等作物与西域的葡萄、苜蓿、石榴等作物实现双向传播。悬泉汉简多有苜蓿的记录，如“十二买目（苜宿）食马”（I90DXT0206②：5），苜蓿因耐旱特性作为边塞屯田的理想饲料被

成功引入，解决了汉军战马饲料短缺问题。

随着屯田规模的不断扩大，汉代西北边塞的农业产出日益丰富，除了满足军队和当地居民的基本需求外，还产生了大量的剩余产品，同时还催生了手工业的兴起。汉简记载“度用鼓半斗”（EPT4:106），“酒酱二石”（73EJT24:44）等，西北边塞依托屯田制度所积累的余粮，积极发展“鼓、酱、酒”等农副产品。该地区还先后出现了“木工”“水工”“犁工”“锻工”“削工”“车工”等职业。因此，当地生产的粮食、布帛、手工艺品等，通过丝绸之路被运往西域，换回了马匹、香料等异地商品。汉简中多有“出钱九十买肉十八斤”（I90DXT0114③：8）、“出百升沽酒一石三斗”（EPT51:223），“归到县得卖鱼”（73EJT23:723A）等具体的交易行为记录，生动地描绘了农业经济与商业贸易相互依存、相互促进的场景，这些多样化的商品，通过丝绸之路远销各地，成为连接中原与西域的重要物质纽带，极大地促进了区域经济的繁荣。在此期间，不同民族、地域的商贾、使节、僧侣往来频繁，带来各自的文化、宗教和不同的艺术风格，促进了各地的文化交流，进一步推动了丝绸之路沿线地区的文明交融与发展。

甘肃汉简，这些沉睡了千年的简牍，不仅记录了汉代西北边塞的屯戍生活，更无声地诉说着一个事实：凿空西域的伟业，离不开耕耘绿洲的汗水；丝绸之路的繁华，根植于农业文明的沃土。汉代西北边塞地区的屯田发展证明了农业的稳固是边疆繁荣的基石，丝绸之路的畅通推动了农业的发展，二者相辅相成，铸就了汉代西北边塞的辉煌。

在军事防御层面，有效解决了边疆驻军的粮草供应难题，减少了对从中原进行长途转运的依赖，并依托屯田区构建起立体防御体系。在经济开发方面，有力地推动了中原农耕技术与水利工程向西北边塞地区的传播，促使河西四郡的耕地面积得以增加，实现了游牧区向农业区的转型。在民族融合方面，屯田军民与西域各族的互动交融，使中原文化与西域文化深度融合，为多民族国家的统一奠定了基础。在社会安全稳定方面，充足的粮食供应让屯田卒和居民安心从事生产，让戍边将士没有后顾之忧，维护了西北边塞的安全和丝绸之路的稳定。

（作者单位：甘肃简牍博物馆）



“酒酱二石” “张掖农都尉章”
甘肃简牍博物馆馆藏汉简（局部）



悬
泉
置
汉
简
中
的
传
马

□ 伍楚嘉

由于丝绸之路连通东西的重要性，汉代边塞地区的驿置有相当严密的传马文书管理机制，从传马的接收、喂养到劳作、患病、死亡后的处理，都有相应的文书留存在册。悬泉置出土有传马出入簿，记载了悬泉置的传马出入情况，如“悬泉置建昭二年四月传马出入簿”；有传马日作簿，用来记录传马每日的工作情况；悬泉置还出土有疾病爰书类文书，来记载马匹的病症及治疗情况；有传马病死爰书，表明马匹死亡后需进行勘验，要留其身体完好的记录；还有传马骨肉买卖文书，用以记录马匹骨肉售卖的情况；还有文书记载悬泉置会专门为迎送使者准备一些备用马匹（柱马），以防出现传马不够的意外情况，可见汉代西北地区文书行政的普及程度及马匹管理制度的严格。

除此之外，悬泉置还出土有大量的传马名籍，每一匹传马都会登记造册，写明马的名字、身高、年龄、毛色以及标记。悬泉置出土的传马名籍简中，出现了两百余个传马名称。马匹是邮卒与士兵最好的伙伴，汉代对马匹的喜爱与重视也体现在马匹的名字上，如吕布的坐骑“赤兔”马，其他如“成佳”“载星”“龙子”“千岁”等名字也同样寄托着人们对马真挚的祝福与期望，是汉代中原儒家思想和社会习俗在河西地区传播的生动写照。

因丝绸之路重要的战略位置，有战争、防御与邮传的要求，河西地区的马匹需求量较大，汉代通过设立牧苑与引进大宛“天马”来增加马匹数量。汉代设三十六牧苑养马，而关于引进天马《汉书·西域传》与悬泉置汉简的记载可以相互印证，《汉书》载：



悬泉置遗址

“上遣使者持千金及金马以请宛善马，宛王……爱其宝马不肯与。汉使妄言，宛遂攻杀汉使，取其财物。于是天子遣贰师将军李广利将兵前后十余万人伐宛，连四年，宛人斩其王毋寡首，献马三千匹，汉军乃还。”随着贰师将军李广利征伐大宛胜利后，汉廷从大宛等地引进了“天马”。悬泉置汉简载：“元和平元年十一月己酉口彭祖使户籍民迎天马敦煌郡……”说明在元和平年敦煌郡曾迎接天马的到来，天马的获得使大批优良马种进入中原，为之后汉匈战争的胜利打下了坚实的基础。

河西地区的马匹经过天马品种的改良，有祁连山丰茂的水草与推行屯田所得的粮食作物，其战力与身体素质比之早期有极大

的提升。“军马一月之食，度支田士一岁”，军马一月所食的饲料，可支撑“田士”即耕种屯田的士卒一年的粮食，可见马匹的食物消耗量极大。随着河西农业的繁荣以及张骞出使西域后引入的各类植物的推广，粟、麦、豆、苜蓿等农作物被大量种植，有效地解决了河西军民的用粮问题，同时还有一个部分粮食被用作饲料喂养马匹。河西地区有一套较为科学的马匹饲养方法，马匹的草料可分为精饲料和粗饲料。根据汉简记载，精饲料主要为粟、豆等粮食作物，粗饲料为茭草、刍藁、苜蓿等干草类饲料。马匹饲料中，苜蓿是非常重要的一类作物，与葡萄、胡麻等作物同期传入，悬泉置有

“出钱廿佐广卿书敦煌买目宿食”的记载，“目宿”即“苜蓿”，此简是悬泉置购买苜蓿喂养马匹的记录，汉简中“目宿（苜蓿）”一词的出现，是汉代引进外来农业作物的直接证据，印证了《史记·大宛列传》中“马嗜苜蓿，汉使取其实来”的记载。汉简记载表明，早在西汉时期，西域引入中国的苜蓿作为一种优质牧草，在河西地区广泛种植。悬泉置作为丝路要冲，购买苜蓿为驿站传马提供高营养饲料，能够保障马匹长途负重和快速传递的体力需求。

悬泉置作为汉代重要的官方邮驿机构，马匹在接收调入后，与邮卒共同承担迎送官员使者、传递信件物品的职责。在悬泉置日常的养马生活中，最重要的是维持马匹的工作能力，如日常饲养、治疗

病痛等，此类事务在悬泉置汉简中称为“葆养”。悬泉置负责葆养的“厩马温”叫“厩夫、厩佐”等，主要负责四个方面的工作：车马的保养与使用、迎送持有规定凭证的过客、供给过客传马所需粮草、承担一部分传递邮件的任务。

悬泉置使用的马匹与车辆一般由郡库直接分配，还可以从民间购买、从附近置或从各县抽调。从出土文献看，悬泉置定员的马匹一般为30至40匹，数量不一。有简牍记录“县置见传马卅匹，其十三匹留置，卅匹传车十乘……”说明当时悬泉置共有马匹43匹，其中有13匹留在置中，其余30匹分配于10辆传车之上，由“吏、御”驾驭，公差外出。汉代西北地区公务繁忙，传马常有生病的情况，简牍中对马匹症状的描写有“狂，不可用”“病中不能饮食”“病中涕出饮食不尽度”等，马匹会出现发狂、不进饮食、伤寒流涕等症状，此时会上报爰书说明诊治情况，并请医马来进行医治。悬泉置汉简中有“治马伤风”的记载，这是治疗马匹风寒感冒的药方，与汉代用来治疗士兵的伤寒方有几味药材相同，可见其治疗效果经过试验，剂量与用药已成为定式，才能记载在简牍之上，以便随时使用，同时可知西北地区马匹伤病原因多为伤寒。若马匹病症久治不愈，悬泉置厩佐会用爰书汇报情况：“不能偷”，即为“不能痊愈”之意。若马匹病重，治疗不愈，最后病死，悬泉置的相关负责人也需要上报爰书并说明情况，且需要对马匹进行杂症勘验，确认死因是病死而非其他人为原因，勘验文书中会注明“身完，毋兵刃木索迹”的评语，参与勘验的人员皆可

证明，即“审皆证之”。葆养管理工作不当，太守府会下发文书责令整改，悬泉置曾收到一封敦煌太守对其马匹葆养工作的整改命令。简册为敦煌太守下达的问责文书，要求相关责任人补齐所缺马匹。简册中援引律文：“诸乘置，其传不为急及乘传者，驿驾口令葆马三日，三日中死，负之。”此条律文当属于汉律中的《厩律》。律文规定，对于部分传车的马要葆三日。若在此期间马死，需负责。“令、长、丞不忧亲严教吏，马饮食不得度，病不以时医治。马死者以故众多，甚毋状，县置尤剧，已论丞、啬夫。”马匹需要的草料与饮水没有及时补充，病症没有及时医治，悬泉置马匹死亡的情况尤为严重，要求应当负责的工作人员丞与啬夫按律负责。悬泉置还出现过马匹丢失的情况，有简文记录甘露二年在接送破羌将军、穿渠校尉、使者冯夫人的路途中，由于夜间行走，马匹速度不一，出现马匹丢失的情况，后追遂未得，官府发文要求沿途各县一旦发现丢失的马匹要及时上报。

作为东西方文明交流的重要枢纽，悬泉置不仅承载着文书传递与使节往来的重任，更通过严密的传马管理制度，确保了这条丝绸之路的持续畅通。从马匹的调拨饲养到病症治疗，从日常劳作到死亡核验，汉代人用严谨的文书行政与科学的养护方法……这些写在简牍上的律令条文与工作记录，既是汉代国家治理能力的缩影，也是丝绸之路繁荣的基础保障。（作者单位：甘肃简牍博物馆）

[本文系甘肃省社科规划项目“悬泉汉简所见西汉敦煌太守职能研究”（2024QN037）阶段成果]