

001511

山西省志丛稿

山西农业志

A



山西省地方志编纂委员会办公室

山西省志丛稿

山西农业志

主 编	郭展翔	杨五云
副主编	白志刚	郭明义
	席葆谦	武学勤

山西省地方志编纂委员会办公室

前 言

《山西农业志》是《山西省志》的重要组成部分。它将有助于了解和研究山西农业的历史，发展具有中国特色的社会主义现代化农业，加速山西能源重化工基地的建设。因而编写本志是我们义不容辞的光荣任务。

本志是从一九八一年根据省委、省人民政府的安排，按照省地方志编纂委员会统一制定的志目与要求，在厅党组的直接领导下组织编写的。开始，由省农委组织农口各单位编写包括农业、林业、畜牧、水利、气象、农机、科研在内的《山西农业志》。我厅担负农业、畜牧两部分的编写工作。一九八二年九月写出了约二十五万字的初稿。一九八三年机构改革中，省农委撤销，修志工作归省地方志编委直接领导，委托我厅编写包括农业、畜牧、农垦在内的《山西省志·农业志》，并制定了比较详细的志目（关于农业教育、科研、机构、财政、劳动模范及大事记等另行安排）。一九八五年五月写出了三十七万字的第二稿。经有关领导和专业人员审查修改，于一九八六年底，写出了第三稿，即现在的这个丛稿。

本志在编写过程中，原厅党组书记、厅长苗佩芳亲自过问修志工作。省志编办主任李希孟曾两次审稿，编审处董双印、陈又新等同志多次与我们共同研究志目，修改内容。范履端、阴发祥、李广耀等老同志也极其关切，进行指点。这对我们是很大的支持和鼓励。

本志曾参考了我省部分旧志和史书、农书、年鉴、年报等书刊二

百余部，汇集资料一百二十余卷，约五百余万字。参加编纂和撰稿的计三十六人，其中有领导干部，有高级农艺师、主任农艺师、农艺师、畜牧师、工程师，有专业人员。大家集思广益，群策群力，众手成志，是集体智慧的成果。

本志在编写过程中，曾得到山西省档案馆、山西省图书馆、山西省统计局、山西省粮食局、山西省财政厅、山西省教育厅、山西省轻工业厅、山西省对外经济贸易厅、山西省气象局、山西省水利厅等兄弟单位的热情帮助，特此深表谢意。

本志的编写，虽然历时六年，三易其稿，但由于编者水平有限，仍然有不少缺点。主要是史料仍有短缺，章节不够均衡，文字尚欠精炼。我们将继续收集史料，广泛征求意见，再次进行修改，使其更臻完善。

山西省农牧厅《山西农业志》编写组

一九八七年七月十五日

目 录

第一编 山西农业发展概述.....	(1)
第一章 古代农业.....	(1)
第二章 近代农业.....	(7)
第三章 现代农业.....	(10)
第四章 当代农业.....	(16)
第二编 农业资源布局结构.....	(33)
第一章 自然资源.....	(33)
第二章 土地资源.....	(38)
第三章 农村劳动力资源.....	(48)
第四章 农业经济区分布与区划.....	(53)
第五章 农业经济构成与农业总产值.....	(71)
第六章 主要农产品农业人均生产量和商品量.....	(88)
第三编 农村所有制及管理体制的改变.....	(95)
第一章 土地改革.....	(96)
第二章 农业生产互助组.....	(98)
第三章 初级农业生产合作社.....	(102)
第四章 高级农业生产合作社.....	(105)

第五章 人民公社·····	(107)
第六章 农业生产责任制·····	(111)
第四编 农业基础建设·····	(114)
第一章 土地利用·····	(114)
第二章 增施肥料·····	(127)
第三章 选用良种·····	(135)
第四章 推广技术·····	(176)
第五章 植物保护·····	(187)
第六章 农业环保·····	(209)
第七章 农业工程·····	(222)
第五编 种植业·····	(228)
第一章 粮食作物·····	(235)
第二章 油料作物·····	(291)
第三章 棉 花·····	(304)
第四章 麻、烟、甜菜·····	(321)
第五章 蔬菜、药材·····	(354)
第六章 果树、蚕桑·····	(371)
第六编 畜牧业·····	(397)
第一章 畜牧业发展概述·····	(397)
第二章 草地资源、开发利用和饲料工业·····	(400)
第三章 畜禽品种资源和畜种改良·····	(412)

第四章	畜牧业经济结构·····	(430)
第五章	畜产品的收购、消费和出口·····	(434)
第六章	养蜂业·····	(437)
第七章	畜禽疫病防治·····	(440)
第八章	兽医生物药品生产·····	(447)
第九章	种畜场·····	(449)
第十章	牧工商联合企业的兴起·····	(457)
第七编	土地开发和农垦事业·····	(460)
第一章	土地开发·····	(460)
第二章	农垦事业·····	(467)
第三章	国营农牧场概况·····	(477)
第四章	农工商联合企业的兴起和发展·····	(490)

第一编 山西农业发展概述

第一章 古代农业

山西省位于黄河中游，山川环抱，地势险要，气候温和，土地肥沃，物产丰富，历史悠久，是中华民族的摇篮之一。

第一节 远古时代

早在远古时代，我们炎黄子孙就劳动、生息在这块土地上。相传，黄帝元妃嫫祖教民养蚕于夏县。“嫫祖为我国最早养蚕的人，自南朝宋元嘉以来，历代封建王朝设先农坛，皆祀嫫祖为先蚕”（见《辞源》修订本第七百六十八页）。后稷教民稼穡于稷山。“稷山又名稷神山，在山西省稷山县南五十里，后稷始教稼穡地也。俗呼稷王山”（见《中国古今地名大辞典》商务印书馆香港版第一千一百八十五页）。后稷是我国最早的农师。根据司马迁《史记》本纪记载：“后稷名弃”“弃为儿时，屹如巨人之志。其游戏，好种树麻、菽，麻、菽美。及为成人，遂好耕农，相地之宜，宜谷者稼穡焉，民皆法则之。帝尧闻之，举弃为农师，天下得其利，有功。”夏县西阴村曾发现“半割的茧”化石。襄汾县“丁村人”的发掘，更证明了这些传说的可靠性。

尧都平阳（临汾）、舜都蒲坂（永济）、禹都安邑（夏县、运城

一带)，均在我省南部。足见，早在远古时代，山西就已成为当时政治、经济、文化的中心（见《晋南文物》晋南文物管理委员会一九五九年编印，第一页）。

第二节 春秋战国

《国语·晋语》提到祭祀宗庙的牛，可以“畎田之勤”。晋国有个力士叫牛子耕，说明用牛耕田，那时已是人们所喜见的事物了。（见《中国古代史常识》，中国青年出版社一九八三年三月版，专题部分，第五十七页）。

早在公元前五百一十三年，晋国就最先用铁铸造了刑鼎。所用的铁是从民间征收的，可见那时山西人民使用铁器已经很普遍了（见郭沫若《中国史稿》第一册一百六十四页）。铁制农具的使用，畜耕的推广，生产技术的改进和水利灌溉事业的发展，使农作物的产量逐渐提高，人口日益增多，在农业发达、人口密集的河谷盆地兴起了绛邑（新绛）、安邑、平阳、晋阳（太原）等著名的城市（见孙敬之《华北经济地理》科学出版社一九五七年七月出版，第二十八页）。农业经营范围由此向东南部，然后又向西部和北部逐渐扩展，使晋国成为春秋时代北方政治、经济和文化之冠。秦孝公时，商鞅变法曾竭力招徕农业先进、地狭人稠的三晋之民入关垦田，（见《商君书》卷四），对秦国的富强和统一中国大业，作出了贡献。

第三节 秦及两汉

秦始皇分全国为三十六郡，在山西境内者有河东、上党、太原、代郡、云中、雁门等郡（见康基田《晋乘搜略》卷六，第五十九页，

清嘉庆辛未版，霞阴堂藏版），足见当时山西之地位。

汉高祖灭秦并楚，统一全国，分封功臣，把河东这块膏腴之地，封赐给绛侯周勃，并封其中子刘恒为代王，先都晋阳后迁中都（今平遥县西北），作为蓄粮财、养兵马的食邑。后来成了平靖吕氏之乱，振兴汉世邦业的重要基地，文景之治，实始于此。汉武帝时，为了发展生产和铸造兵器，大量冶铁，全国设铁官四十处，而河东有安邑、绛邑、皮氏（河津）、平阳四处，为全国各郡县中设铁官最多的一郡（见《中国农学史》，第一百一十七页）。汉代牛耕更加普遍，而且有所改进。我省平陆县一座西汉末年墓的壁画上，有一幅牛耕图，生动地刻划了汉代普遍采用的一人扶犁、二牛抬杠的牛耕方法。在汉代已发明了能同时播种三行的“三脚耒”，又叫耒车，就将开沟、下种、覆土的任务，一次完成。大大提高了播种质量和效率（见《中国古代史常识》专题部分，第六十页）。由于推行了代田法和区种法，创造了耒、犁（见《中国农学史》上册，第一百五十四页）等先进工具，兴修了大型水利工程，如曾开番系渠引汾河、黄河水，灌溉皮氏、汾阴（万荣）和蒲坂三县土地五十万亩，每年可得田赋二百多万石（见《汉书》沟洫志）。粮、麻、木、竹、果品，都很丰盛。河东郡人口曾达九十六万，是北方各郡中人口较多的一郡（见《汉书》地理志）。安邑千树枣，名闻全国。文水、清源、太谷的葡萄酒，视为珍品。“元初三年修理太原旧沟灌溉公私田，……上下咸沾，岁获有收。禾稻之美，甲于通省”（见《晋乘搜略》卷九，第七十六页）。河东、上党、太原等郡，已有大批粮食，由汾入渭，漕运京师（西安）（见《晋乘搜略》卷八，第六十八页）。

第四节 两晋及南北朝

晋统一三国后，为时不久，就出现了八王之乱，五胡十六国的分裂局面。晋室被迫南迁，山西地处北方，首当战祸之冲，人民遭受涂炭，延至南北朝时，由于长期战乱，饥荒频仍，并州一带，“白骨横野”，“荆棘成林”（见《晋书》卷六十二），户口流徙，田园荒芜，生产凋零，成为南北魏王朝由河西向洛阳徙牧战马之地（见《魏书》卷一百一十）。但雁北一带的农牧业生产却大有发展，平城（大同）则成为北魏拓跋氏的首都（见《简明中外历史辞典》）。我国古代农业技术的经典著作——《齐民要术》就是这个时期的高阳太守贾思勰撰写的。书中，还总结了我省并州等地许多农业生产经验。

第五节 隋唐五代

唐王朝的肇基之地就在太原（见《晋乘搜略》卷十五，第七十二页）。早在隋朝就封李渊为唐公。李渊与其子李世民把山西作为立业兴邦的根本，认为“河东殷富，是京城财源”（李世民语，见范文澜《中国通史简编》），极力经营，置屯田，劝农桑，兴水利，先后兴修水利三十五次之多，居全国第三位（见史念海《河山集》）。引汾河水灌溉绛州农田一百三十余万亩（见《晋乘搜略》卷十七，第八页）。引文峪河水灌溉文水县农田数十万亩（见《晋乘搜略》卷十六，第五十六页）。贞观四年（公元六百三十年），并州大稔，斗粟三钱，流散者咸归故里（见《晋乘搜略》卷十五，第五十九页）。当时，全国以粟米接济京师长安的有二十一州，山西就占了四州（见《河山集》）。名产麦秸扇、龙须席、墨、蜡、漆、麝香、人参等，被列为贡品（见《大唐六典》卷三）。娄烦马政“甲天下”为唐朝战马

主要取地之一。

残唐五代，战乱频繁，天灾人祸，纷沓而来，人民饥寒交迫，或残于战祸，或饿死于沟壑，土地荒芜，人民背井离乡。

第六节 宋元明及清朝前期

北宋时期，晋南一带，生产又有回升。宋仁宗时“河东路九州三十六县农民，修浚水利田一万八千余顷。”“仁宗嘉祐（一〇五六～一〇六三年）时，绛州正平县南董村农民，利用村旁马壁谷水淤浚田五百余顷。原来亩收谷五、七斗，淤田后收到两、三石。神宗时，此法推广，取得一定的成效”（见《中国通史》第五册，第六十三、六十八页）。

元灭金时，“两河（河东、河北）数千里，人民杀戮几尽，金帛子女，牛马羊畜，席卷而去，屋庐焚毁，城郭丘墟”（见《晋乘搜略》卷二十五，第十二页）。同时，地震、水、旱、雹、霜、雪、风沙、碱、蝗虫、疫病等灾害，又不断袭来（见《晋乘搜略》卷二十六，第三十五、四十二、六十二、六十六页），对山西的农业生产影响甚大。元末，山西受战祸较少，汾河中下游和上党盆地，由于发展农业自然条件较好，历来耕作比较精致，农产丰富，人烟稠密。又一度成为北方的经济中心。

明朝建立后，实行了奖励开荒。移民屯田，兴修水利，推广植棉，减轻赋税徭役等政策，发展了农业生产。明洪武十六年（公元一三八三年），仅平阳府就开垦荒田五十二万余亩（见孔经纬《中国经济史略》第三页）。“九边重镇”的首要城市，——大同、太原两镇，屯田之兵即达十数万人（见《晋乘搜略》卷二十七，第一千一百

零三页)。当时，修复和新建水利工程九十七处，超过豫、陕两省之和（见李剑农《宋元明经济史稿》第十八页）。明初曾“迁山西泽（晋城）、潞（长治）民于河北，后复徙山西民于滁（安徽滁县一带）和北平。成祖核太原、平阳、泽、潞、辽、沁、汾，丁多田少及无田之家，分其丁口以实北平。嗣复选富民三千户充宛、大二县”（见《晋乘搜略》卷二十九，第四十页）。这对恢复和发展华北平原的农业生产，起过一定的作用。棉花种植和手工业纺织大有发展。明万历六年，山西省“征实棉花十二万二千五百斤，棉布二十九万一千匹，全国各司府中，位列第三”（见《中国棉花栽培学》上海科技出版社一九五九年十二月版，第三页）。

从明末到清初，历经战乱，灾荒齐临，水利失修，生产下降，人口锐减。明万历六年（公元一五七八年）全省总人口为五百三十二万（见《明史》卷四十一），到清顺治十八年（公元一千六百六十一年）竟减少到一百五十二万八千人（见李文治《中国近代农业史资料》第一辑）。短短八十三年中，竟减少了百分之七十一一点三。

清朝初期实行了“一条鞭法”（人民交纳一定赋税后，所有运输徭役等费用由官自办，民不予闻），免去杂徭，并推行了“丁随地派”（废除了“人头税”，实行了按地亩征赋税）的制度，使无田人民得到免纳丁税，田少的农民也可以安心过着自给自足的生活（见中国历史研究会一九五〇年编《中国通史简编节本》下册）。我省农业又有了发展。到嘉庆十七年（公元一八一二年）全省耕地达五千五百二十六万七千六百亩，比顺治十八年（公元一六六一年）的四千零七十八万七千一百亩增加了百分之三十七点五。而人口的增加更为迅猛，到嘉庆二十四年（公元一八一九年），全省人口竟达一千四

百三十二万五千人，比顺治十八年增加九倍之多（见李文治《中国近代农业史资料》第一辑，第九页）。我省第一部农业专著《马首农言》就是寿阳县平舒村的祁隽藻（公元一七九三年到一八六六年曾任吏部侍郎、兵部尚书、户部尚书、协办大学士、体仁阁大学士、军机大臣等职），亲身经历了乾隆、嘉庆、道光、咸丰、同治五个朝代，较系统地总结了晋中寿阳一带的农业生产经验而编著的。

第二章 近代农业

鸦片战争以后，中国沦为半殖民地、半封建社会。山西人民深受帝国主义入侵之害。由于政府腐败，官吏贪婪，致使民生凋蔽，人口锐减，劳动人民仍陷于苦难之中。农业生产遭受很大影响。

第一节 赋税增加 粮田减少

清廷以偿还赔款为名，指派捐款，增加赋税。庚子赔款，仅太谷一县就被“指派善后捐金十八万两有奇”（见《太谷县志》）。光绪二十七年（公元一九〇一年，即庚子事件的第二年），给山西加派赋银九十万两，以后每年加赋十万两，“必须筹足定额”，“不准稍有短欠”（见《东华续录》卷一百八十四，转引自《中国近代农业史资料》第一辑第三百零一页）。“田赋虽征诸地主，而负担实转嫁于佃农”，“夫国中贫民，以农为唯一之职业。虽有永不加赋之祖训，而官吏相沿，巧设名目，十年以来，田赋暗增于旧者，已不啻二三倍。故负担此赋之小农，前此仅足自给者，今则岁暖而号寒，年丰而啼饥矣”（见宣统二年《国风报》第九期，转引自《中国近代农业史资

料》第一辑，第二百零一页）。

清廷为了解决其内外交困、财政枯竭的难题，而采取了饮鸩止渴，“招商种烟”（见光绪二十四年《农学报》第三期，转引自《中国近代农业史资料》第一辑，第四百五十七页），以征收赋税，将大量粮田改种罂粟（鸦片），“栽种罂粟之地，一律照赋则二十倍征收”。光绪三十二年，我省鸦片产量达三万余担（见《国际鸦片委员会报告书》第二卷，第四百五十七页，一九〇九年），占用良田近百万亩。粮田面积大为减少，农业生产急剧下降。同时，吸食毒品的烟民，无力耕作，倾家荡产，辗转沟壑，流为盗贼者不知凡几”（见《中国近代农业史资料》第一辑，第四百五十七页）。

第二节 灾荒频繁 民不聊生

灾荒频繁尤以光绪三年最为惨重。当时，“晋省遭荒旱，赤地千有余里，饥民至五六百万口之多，古所未见”（曾国荃《曾忠襄公奏议》卷八，转引自《中国近代农业史资料》第一辑，第七百四十一页）。“光绪丁丑（光绪三年），山西无处不旱，平、蒲、解、绛、霍、隰，赤地千里，太、汾、绛、潞、沁、辽次之。孟、寿以雹，省北以霜，其薄有收者大同、宁武、平定、忻、代、保德，数处而已。而河东两熟之地，自乙亥（光绪元年）以来，比四不登（连续四年歉收）。丁丑五月以后，粮价日腾（一天比一天上涨）。……被灾极重者八十余区，饥口入册者，不下四五百万，…而饿死者十五六，有尽村无遗者。小孩弃于道，或父母提而掷之沟中者。死则窃而食之，或肢割以取肉，或大商如宰猪羊者。有御人于不见之地而杀之，或食或卖者，有妇人枕死人之身，嚼其肉者。或悬饿死之人于富室之门，或

竟割其首擲之内以索诈者，层见叠出，骇人听闻。除殷实数家外，小康之家，皆拆房屋取材木以售，肩负至城，斤一文，一人之力所负不及半饱，闲官末秩及试用候补之员卖器具以食，而市肆典贖俱绝”（见王锡纶《怡青堂文集》卷六，《丁丑奇荒记》，转引自《中国近代农业史资料》第一辑，第七百四十一页）。

第三节 政府腐败 官吏贪婪

清廷也曾多次打算利用山西的丰富资源兴办民族工业，但由于政府的腐败无能，官吏的昏庸贪婪，只能互相欺诈，结果毫无成就。如慈禧太后遭受八国联军之乱，逃往西安路经晋南时，发现河东盛产棉花，回京之后，便于一九〇〇年命山西巡抚胡聘之在绛州筹建纱厂，历时七年，只盖了少量房舍，大部款项被承办人贪污。后被钦差察觉，上报清廷，将巡抚撤职问罪，而承办人则焚帐潜逃，纱厂成为泡影（见一九六〇年《山西资料汇编》）。又如，为了发展山西的糖料生产，光绪二十九年（公元一九〇三年），“托日本通用公司转美国贸易商会由纽约转购到德国甜菜籽种二百磅，计海陆行程六万余里，于二月间运达天津”，“派候补典史彭承虎赴津接运甜菜籽种，四月二十二日返晋，已交五月节候，其甜菜籽种并未装箱藏护，沿途风干日燥，业已焦萎，虽即赶紧下种，并多方设法，终不免失时之虞，…诚难如期收获，推其故，该委员接运籽种，无端逗留，未能如期返晋，实难辞延迟之咎，自应详请，先行记过，以儆玩泄”（见《山西农务公牍》卷三，第十三、十四页）。

总之，从一八四〇年到一九一一年（清宣统三年），山西人民由于遭受着帝国主义和昏庸无能的官府倾榨与封建剥削，加之连年频

繁的自然灾害，大大束缚了生产力的发展，农业减产，人口大为减少。一八四〇年（道光二十年）全省总人口为一千四百八十九万两千人，到一九一一年（宣统三年）历时七十一年，山西省的总人口不仅没有增加，反而减少到九百二十一万九千九百人，减少了百分之三十八点零九。当时，山西农村经济衰落的情景可以想见。

第三章 现代农业

辛亥革命推翻了清家王朝，建立了中华民国，当时的山西政府虽然也曾注意发展农业，兴修水利，倡导植棉、栽桑养蚕，但由于仍然是旧的生产关系，农业发展速度很慢。

第一节 民国初期农业的发展

民国六年（公元一九一七年）山西曾成立“六政考核处”。首先是发展水利，至民国七年终，恢复和新开水渠一百六十五道，溉田七十一万三千亩，尚有一百一十四道未竣工者，渠成之后，可溉田八十万四千二百亩，连同昔成之渠，共一千八百十四道，溉田四百五十四万零八百亩（见民国八年《山西各县渠道表》序言，第一页）。其次是发展棉花。民国六年，设山西棉业试验场于临汾，并颁布奖励政策，购进美棉种籽，无价发给农民。民国七年，更由美国购进棉籽，分发各县，又在太谷、文水、高平、定襄、解县、临汾等县，设立了棉业试验场。植棉县都设立劝导机构，传播了植棉技术，增加了奖励金额。棉花产量连年大增，到一九三四年面积达到一百七十九万六千亩，总产皮棉三万零七十三点三五吨，每亩平均十四点三五公斤（见《中国实业志·山西省》）。第三是栽桑养蚕。到民国八年，全省桑田面积