

# 古浪县现代农业发展历程概述

卢玉福<sup>1</sup>, 何增国<sup>2</sup>, 李博国<sup>3</sup>

(1. 古浪县乡村振兴服务中心, 甘肃 古浪 733100; 2. 古浪县农业技术推广中心, 甘肃古浪 733100; 3. 古浪县农产品检验检测站, 甘肃 古浪 733100)

**摘要:** 从传统农业到现代农业; 日光温室反季节蔬菜的引进与兴起; 现代草食畜牧业和设施养殖业的发展; 新世纪种植技术的革命性变革; 传统耕作工具和农业机械的交替; 现代种植业的发展对农村环境的冲击等农业变革节点, 概述了甘肃省古浪县现代种植、养殖、耕作工具等演变过程。

**关键词:** 古浪县; 现代农业; 发展历程

**中图分类号:** F327 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2021)04-0085-04

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2021.04.021](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2021.04.021)

农业是国民经济的基础, 一直以来受到社会重视。古浪县地处河西走廊东端, 东南分别与景泰、天祝两县相连, 西北与武威市凉州区接壤, 北邻腾格里沙漠, 为古丝绸之路要冲, 属国家集中连片特困地区甘肃 58 个县之一, 主要农副产品有优质小麦、加工型玉米、啤酒大麦、马铃薯、豌豆、果蔬、麻黄草、亚麻等, 特色农副产品土门羔羊、沙漠土鸡、黄羊川小杂粮、红秃头旱地面品、纯羊毛手工地毯、古浪西芹等具有一定规模。古浪县农业的发展是武威地区农业史乃至河西地区农业发展历程的缩影, 现代农业发展历程代表了河西走廊现代农业发展史。我们概述甘肃省古浪县现代农业发展历程, 以期为今后该地区农业发展提供参考。

## 1 古浪县农牧业发展简史

明代以前, 古浪以畜牧业为主, 农业为辅。南部山区“牛羊为主, 不耕农事”, 北部

灌区“以农为主, 兼营畜牧”。清代, 县境北部川滩地多种小麦、大麦、粟、谷、马铃薯等粮食作物和胡麻等油料作物; 中部浅山地区多种小麦、糜子、马铃薯等粮食作物和芸薹等油料作物; 南部山区多种青稞、豌豆、马铃薯、野麦等粮食作物和油菜籽等油料作物。1927年古浪发生 8 级大地震, 泉水枯竭, 水量锐减, 川区部分民众因缺水灌溉, 开始移居山区发展旱作农业。新中国成立初期, 南部山区农牧并举, 北部川区以农为主, 房前屋后栽植林木, 畜牧依附种植。1978 年改革开放后, 农村实行家庭联产承包制度, 古浪农业经济由此活力迸发, 蓬勃发展。1990 年种植业在稳定粮食的基础上, 逐步扩大经济作物种植面积。至 1995 年, 全县粮食作物面积为 5.05 万  $\text{hm}^2$ , 经济作物面积为 0.83 万  $\text{hm}^2$ 。1995 年受肉类市场供求刺激, 古浪县以北部川滩地区为主的养猪、牛、羊业逐步壮

收稿日期: 2021-01-06; 修订日期: 2021-03-12

作者简介: 卢玉福(1984—), 男, 甘肃古浪人, 农艺师, 主要从事农业产业发展推广工作。联系电话: (0)13893565073。

通信作者: 何增国(1984—), 男, 甘肃古浪人, 高级农艺师, 主要从事农业技术推广研究工作。联系电话: (0)18993586980。Email: 274768916@qq.com。

大, 规模养殖户增加。1998 年对粮食种植面积进行控制和压缩, 蔬菜、油料、玉米、啤酒大麦种植面积扩大。1999 年玉米制种、啤酒大麦和日光温室蔬菜种植规模不断扩大, 逐渐成为古浪农业经济发展的支柱。这一时期有序的劳务输出空前增加, 劳务收入亦成为农民收入的重要组成。进入 21 世纪, 古浪县农业产业化进程逐步加快, 新建或扩建华惠麦芽、高鑫种业、金圣麦芽、华伟蔬菜等一批农副产品加工企业和农民专业合作社, 形成“土门羔羊、黄羊川小杂粮、伊喜堂挂面、红秃头面粉”等特色品牌。近年来, 古浪农牧业发展迅速, 着力打造沿山沿川沿沙“三大特色产业带”, 大力发展牛羊鸡菜果菌薯药“八大产业”, 大力推广特色粮食作物和经济作物节水、旱作技术, 呈现区域化布局、集约化生产、产业化经营、市场化运行、社会化服务的良好发展格局, “三大特色产业带”和“八大产业”初具规模, 为经济社会高质量发展提供了重要支撑。

## 2 传统农业到现代农业

20 世纪 80 年代, 古浪县农业还基本处在“积力于田畴, 必且粪溉”“多粪肥田, 是农夫众庶之事也”的传统种植方式, 呈现庄前屋后圈饲养, 五谷丰登多积肥景象。1987 年全县农业机械大型和小型拖拉机总量不足 2 000 台, 其中大中型拖拉机不足 50 台, 机引农机具仅为 533 台, 化肥使用量不足 5 000 t, 农田肥料使用还处在“变臭为奇, 化恶为美”的传统模式。90 年代是传统农业和现代农业的交替年代。1997 年全县大中型拖拉机达到 240 台, 小型拖拉机达到 6 264 台, 化肥使用量(实物量)达到 32 744 t, 机耕面积达到 4.3 万  $\text{hm}^2$ , 机械化耕作面积占总播种面积的 68%; 同年地膜种植技术引进在春小麦上推广, 但由于技术问题不仅增加了劳动成本, 还易导致小麦倒伏减产,

地膜技术在春小麦等密植作物上的推广宣告“破产”。进入 21 世纪, 良种、化肥以及各种先进技术的使用<sup>[1]</sup>, 使古浪进入现代农业的进程加快, 地膜覆盖技术在玉米、瓜菜等经济作物上大面积推广, 机耕、机收等各类农业机械大面积使用, 化肥用量不断增加; 到 2019 年, 农业机械总动力达到 55.18 万千瓦, 联合收割机等大型机械 257 台, 大型拖拉机达到 3.68 万台, 完成机耕 6.93 万  $\text{hm}^2$ 、机播 4.69 万  $\text{hm}^2$ 、机收 3.07 万  $\text{hm}^2$ , 小麦、玉米等主要作物耕种收综合机械化率达到 86%, 地膜覆盖面积 3.86 万  $\text{hm}^2$ , 基本实现农业现代化。

## 3 日光温室反季节蔬菜的引进与兴起

古浪县日光温室的引进是从 1995 年开始, 当年在土门、永丰滩等地建成日光温室 5 座, 成功种植冬春茬芹菜, 为古浪县日光温室蔬菜开辟了先河。1996 年经政府扶持建成日光温室 44 座, 加上群众自发筹款建设, 全县日光温室总面积达到 4.35  $\text{hm}^2$ 。1997—2000 年的 3 a 间, 全县累计建成日光温室 908 座, 54.48  $\text{hm}^2$ , 种植作物从单纯的芹菜扩展到辣椒、番茄、黄瓜等。2001 年以来, 随着日光温室茄子嫁接技术和高海拔地区人参果种植技术的成功, 日光温室反季节果蔬种植技术取得了空前发展。随着石羊河流域治理工作推进, 将日光温室作为发展节水型农业发展的重要措施, 政府高度重视, 汇集人、财、物力集中发展, 到 2019 年, 全县日光温室累计达到 2 000  $\text{hm}^2$ , 年设施果蔬产量达到 12 万 t 以上, 特别是移民区万亩日光温室示范基地成功入选粤港澳大湾区“菜篮子”生产基地, 也已成为古浪县支柱性产业之一。

## 4 现代草食畜牧业和设施养殖业的发展

20 世纪 80 年代, 古浪草食养殖的主要目的还是以畜力为主, 1987 年大牲畜数量为 75 824 头, 其中役畜数量达到 59 496 头。

1991 年后随着小型机械农机具的普及推广, 养殖产业逐步由役型向肉用、乳用发展, 养殖规模也不断扩大。1991 年全县养牛 1.1 万头、马 0.52 万匹、驴 2.48 万头、骡 2.7 万头; 猪存栏数 6.17 万头, 羊存栏数仅为 18.33 万只, 鸡存栏数 24.01 万只。2000 年, 养殖结构发生了较大变化, 驴、马等役用大牲畜数量下降, 肉、乳用畜禽数量增加, 全县养牛 1.72 万头、马 0.13 万匹、驴 1.63 万头、骡 2.16 万头; 猪存栏数 10.32 万头, 羊存栏数 28.5 万只, 鸡存栏数 39 万只。古浪县设施养殖业的大规模引进推广从 2008 年开始, 随石羊河流域治理工作推进, 全县设施养殖业迅速发展, 牛、羊养殖由传统的散养型向规模化养殖方向发展。到 2013 年, 牛、羊存栏分别为 4.94 万头、51.02 万只, 肉类总产量 17 522.85 t, 毛产量 732.8 t, 绒产量 0.47 t。全县发展牛羊合作组织 15 个 1 560 户, 建成养殖暖棚面积 107.08 万 m<sup>2</sup>, 建成高标准养殖示范点 82 个<sup>[2]</sup>, 有力地推动了草食畜牧业和设施养殖技术的发展。迄今, 累计建成规模化牛场 35 个, 规模化羊场累计达到 572 个, 畜禽存栏量 475.13 万头(只)。

### 5 新世纪种植技术的革命性变革

古浪有“十年九旱”之说, 干旱缺水是制约武威地区乃至河西地区农业发展的重要因素, 地膜覆盖技术的推广应用有效改善了缺水制约农业发展的的问题。为了摆脱小旱小灾、大旱大灾, 年年抗旱、年年受灾的被动局面, 从 2007 年开始, 古浪引进旱作农业综合抗旱技术。该技术是甘肃省多年总结形成的雨养型农业增产保收的有效措施, 从 2003 年开始在陇东地区先行推广, 按照千方百计蓄住天上降水、保住土壤水、用好地表水的思路, 确立了用水、保水、蓄水、拦水、节水五大技术体系, 是新世纪甘肃省战胜干旱制约农业发展的革命性技术变革。但

由于旱作农业区相对落后, 政府财力有限, 农民收入水平不高, 在很大程度上制约了这一技术的推广速度。从 2008 年开始, 甘肃高度重视该技术的推广, 下拨专项资金扶持壮大旱作产业, 随之古浪县旱作农业推广面积不断扩大, 到 2010 年古浪县的旱作农业面积稳定在 1.67 万 hm<sup>2</sup> 以上。旱作农业是旱作区保障农民收入的重要措施。调查统计显示, 全膜垄作马铃薯平均产量可达 2.28 万 kg/hm<sup>2</sup>, 纯收入 9 180 元 /hm<sup>2</sup>, 较露地马铃薯增产 40% 以上, 较小麦平均增收 7 410 元 /hm<sup>2</sup>, 较豌豆平均增收 6 735 元 /hm<sup>2</sup><sup>[3]</sup>, 经济效益的显著, 得到了当地农户的认可, 种植面积不断增加, 旱作农业在农民收入中的贡献率不断增加, 成为古浪规避干旱风险、调整产业结构、增加农民收入的支柱产业。

### 6 农耕工具的变化

20 世纪 70—80 年代, 古浪县基本处于传统的耕作方式, 农业机械几乎空白, 还完全处在“二牛抬杠”时期。农民耕田用畜力大犁犁地, 耖耨播种, 耙和耧整地, 石碾碎土镇压, 农作物收获全靠人工收获脱粒; 常用的人力农具有铁锨(挖图、铲土、积肥)、木锨(扬场)、榔头(碎粪、碎土)、锄头(松土)、铲子(除草)、杈(繁麦、翻草)等。90 年代, 大部分乡镇还在使用五寸步犁、七寸步犁、山地步犁等, 1991 年全县五寸步犁、七寸步犁达 3.1 万具。1995 年后, 随着手扶拖拉机、农用机动三轮车、四轮拖拉机的推广, 机引犁、旋耕机逐渐增多, 机械化耕作程度逐年提高, 但犁、耖、耙、耧依然为主要耕作农具。进入 21 世纪是传统耕作工具和农业机械交替的重要时期。2006—2007 年开始引进液压翻转犁、大型旋耕机、割草机、联合收割机等大型作业机械, 2007 年农机总作业量达到 238.35 万 hm<sup>2</sup>, 机耕面积达到 4.85 万 hm<sup>2</sup>,

机播面积达到 2.5 万  $\text{hm}^2$ ，机收面积达到 1.2 万  $\text{hm}^2$ ，化肥深施面积达 3.67 万  $\text{hm}^2$ 。近年古浪机械化耕作收获发展迅速，特别是北部川区基本实现了全程机械化，南部山区由于地理问题还处在传统耕作工具和农业机械兼用时期。

## 7 小结

不论是从“二牛抬杠”到机械作业，还是从“十年九旱”到主动抗旱；不论是“广积肥”到现代养殖，还是“化肥当家”到科学施肥，古浪县农业发展是逐步走向现代化不是一蹴而就、轻而易举实现的，是逐步发展的过程。笔者认为，当下发展现代农业产业，必须大力推广循环农业和休闲农业理念<sup>[4-5]</sup>，坚持“种、养、加”结合，加强农业基础设施建设，夯实农业发展根基，完善农业产业组织体系，催生内在发展动力<sup>[6]</sup>。持续发展特色鲜明、优势突出、产出高效的产业集群，打造互融共通、协同发展、共同壮大的高效经营模式，让贫困群众在生产、加工、销售各个环节最大限度受益，促进农业农村经济高质量快速发展。一是立足传统优势，因地制宜谋划产业。坚持因地制宜，积极对接产业政策，精准培育到户增收产业，着力打造农业特色产业带。大力发展高原绿色蔬菜、中药材、食用菌和以油菜花、藜麦、菊花、油用牡丹为主的“花海经济+”等特色优势产业；着力抓好设施农牧业和经济林改造提升，大力发展农畜产品精深加工和特色制种产业；着力打造万只种羊繁育基地、富硒肉牛养殖基地、万亩戈壁农业示范基地、万亩枸杞示范基地。同时，加快落实到户产业扶持政策，制定出台一系列到户产业配套政策，扶持发展“羊、牛、鸡、日光温室精细果蔬、枸杞、高原绿色蔬菜、中药材、食用菌、特色制种、‘花海经济+’”十大特色产业。二是坚持龙头带动，提升

农业产业化水平。通过“内建、外引”一批产业化龙头企业，打造一批从原料基地到终端产品的绿色产业链、区域特色产业基地和食品加工产业集群，不断完善农业生产体系，提升产业化水平。三是加强品牌建设，全面推进质量兴农绿色兴农。实施乡村振兴战略，产业兴旺是基础，促进农业高质量发展，关键是要把质量兴农、绿色兴农、品牌强农作为核心任务。坚持质量兴农、绿色兴农，足转变农业发展方式，积极构建现代农业产业体系、生产体系、经营体系，提升农业优质化、绿色化、品牌化发展水平，加快推进农业高质量发展。四是加强技术培训，提升群众生产技能和经营管理水平。聚焦乡村人才需求，创新思路举措，持续攻坚克难，全面全方位开展农业实用技术培训，通过课堂教学、观摩交流、现场操作、发放宣传资料等多种形式开展实用技术培训。聚焦产业发展，突出资源优势，突出品牌建设，拓宽农业产业链。

## 参考文献：

- [1] 彭世奖. 从中国农业发展史看未来的农业与环境[J]. 中国农史, 2000(3): 86-90.
- [2] 李能丽, 王天河. 古浪县草食畜牧业发展现状、问题和对策[J]. 中国畜禽种业, 2014(5): 21-22.
- [3] 何增国, 李国军, 何晟国, 等. 甘肃省古浪县旱作农业发展现状和发展思路[J]. 农业科技通讯, 2013(2): 12-14.
- [4] 饶静, 许翔宇, 纪晓婷. 我国农业面源污染现状、发生机制和对策研究[J]. 农业经济问题, 2011(8): 83-85.
- [5] 岳云. 关于甘肃现代农业发展的思考[J]. 甘肃农业科技, 2017(8): 62-66.
- [6] 白贺兰, 张继, 张东伟, 等. 甘肃省特色农业产业化发展现状与对策分析[J]. 甘肃农业科技, 2019(12): 61-66.

(本文责编: 杨杰)