

蔬 菜 志

概 述

自西汉以来，兰州就是西北的重镇。兰州位于黄河上游，依山傍水，呈狭长带状河谷盆地，土地肥沃，气候宜人，为蔬菜生产创造了得天独厚的自然条件。它以盛产蔬菜瓜果而著名，素有“蔬菜瓜果城”之称。

早在明代，兰州种植的蔬菜已见于史志记载。清代至民国时期，蔬菜种类不断增加。新中国成立以来，蔬菜事业稳步持续发展，成绩显著。

（一）

明代，兰州设卫，肃王建藩，东南各地移民落籍兰州，扩建城郭，兴办水利，创建水车，提黄河水灌溉菜田、果园，蔬菜生产发展，蔬菜种植品种发展到 29 种。

清代，兰州设兰州府、甘肃布政使、陕甘总督，成为西北政治、经济、交通、军事中心，人口增加，促进蔬菜生产。清末维新运动，在兰州设立农事试验场，引进蔬菜新技术和新品种，首次开展蔬菜生产科学试验，蔬菜生产水平提高，蔬菜品种增加到 37 种。光绪年间《重修皋兰县志》有“韭黄用暖炕烘成，春初韭白最鲜嫩”的记载。反映了兰州菜农因地制宜，冬季在保护地栽培新鲜蔬菜的情况。

民国时期，兰州蔬菜事业有新的发展。抗日战争期间，兰州成为大后方，国际重要通道，战略要地，西北政治军事交通中心。民国 30 年（1941 年），兰

州正式建市，兴建市政，兴办工商业，发展水车浇灌菜田；东南地区工商业和人口不断内迁，人口猛增，促进蔬菜事业发展。

民国 27 年（1938 年），在兰州成立甘肃省农业改进所；民国 31 年（1942 年），在雁滩成立雁滩农业推广实验区，开展蔬菜病虫害防治、培育蔬菜良种等工作，引进试验成功番茄等蔬菜新品种。《甘肃农推通讯》称赞“兰州是西北的蔬菜水果城，雁滩是兰州蔬菜水果大本营”。蔬菜事业的发展，使兰州市的蔬菜品种增加到 51 种。而城市人口的增加，促进蔬菜的消费，促进蔬菜商业的发展。民国 32 年（1943 年），市政府建起兰州市第一个蔬菜瓜果批发市场和第一个蔬菜零售市场“第一菜市场”。民国 34 年（1945 年），个体菜贩发展到 114 户，蔬菜销售量增加。

（二）

1949 年 8 月 26 日兰州解放，为兰州市蔬菜事业发展开辟新纪元。

40 多年来，在共产党和人民政府的领导下，兰州市逐步建立和健全纵向多层次、横向多职能的管理体系，形成各级党委领导、各级政府职能部门分级管理的蔬菜产、供、销体制；贯彻中共中央关于“大城市郊区的农业生产以蔬菜生产为中心”和“就地生产、就地供应、划片包干、保障自给”等一系列方针政策和决定；制定和落实国家对菜农、国营蔬菜公司、供销社关于资金、物资、口粮、财政补贴等各项优惠政策；建立和完善菜田、水渠、道路相配套的商品蔬菜生产基地；建立和完善蔬菜经营网点和蔬菜贮藏设施，促进蔬菜生产持续发展，保证城市居民的蔬菜供应。

1949 年～1952 年，随着国民经济的迅速恢复，蔬菜生产得到初步发展，1952 年，全市蔬菜种植面积由 1949 年的 1.63 万亩增加到 1.7 万亩，蔬菜总产量由 1925 万公斤增加到 2692 万公斤，分别比 1949 年增长 4.29%、39.8%。蔬菜商业相应发展，蔬菜市场供应主要靠个体菜贩，基本保证市民的需求。

1953 年～1978 年，随着国民经济的发展，市人民政府对蔬菜生产和经营网点建设的投入逐年增加；各级党委、政府进一步加强对蔬菜工作的领导，保证蔬菜事业持续发展。

1953 年，国家开始实行国民经济建设第一个五年计划，兰州市被列入国家重点建设城市。随着大规模经济建设的开展，城市人口不断增加，蔬菜供需矛盾日益突出。中共兰州市委根据中共中央关于“大城市郊区的农业生产，

应以生产蔬菜为中心”的方针，决定在郊区建立商品蔬菜生产基地 33833.1 亩。1958 年，根据中共中央、国务院“将蔬菜生产列入地方的农业生产计划，根据充分满足需要的原则，按照人口多少，产量高低，播种足够的面积”和“保证自给”的指示，多次扩大蔬菜基地，到 1978 年，全市商品蔬菜生产基地发展到 7.26 万亩，比 1952 年增长 5.21 倍；1978 年蔬菜种植面积 11.67 万亩，总产 24751.9 万公斤，分别比 1952 年增长 5.86 倍、8.19 倍。

计划经济时期的蔬菜市场，起主导作用的是国营商业。1954 年，兰州市供销社开始对蔬菜市场进行管理，建起 3 个蔬菜瓜果批发站、20 个蔬菜零售门市部。1956 年，完成对个体蔬菜摊、担贩的社会主义改造，走上合作化道路。1956 年 3 月，成立国营兰州市蔬菜公司，对全市蔬菜购销实行统一经营，统一管理。1958 年，开始对蔬菜生产实行指令性计划，社队按照上级主管部门下达的年度计划，安排蔬菜种植面积、作物茬口、品种种类和上市日期，经营上由蔬菜公司统一购销，价格上执行物价部门事先制定的固定价，蔬菜合作商店、合作组全部转为国营。至此，全市形成由国营蔬菜公司统一安排市场、统一购销、统一价格的统购包销的蔬菜产销体制。这一体制延续到 80 年代初。在当时的历史条件下，对保证蔬菜供应、稳定菜价、安定城市人民生活、促进社会主义现代化建设起到积极作用。但是，由于忽视价值规律对市场供求的调解作用，没有从根本上摆脱“少了多，多了少”的被动局面。

1959 年~1961 年，我国国民经济发生严重困难，政府实行“低标准、瓜菜代”和扩大蔬菜种植面积等措施，情况有所好转。但蔬菜供应仍很紧张，居民凭购菜本排队买菜。市委开放磨沟沿等自由市场，允许菜贩经营蔬菜，补充国营蔬菜商店之不足。

1966 年~1976 年“文化大革命”时期，受到“左”的错误严重干扰，蔬菜生产一度严重下降，蔬菜供应不足。

(三)

1978 年 12 月，中国共产党十一届三中全会，作出把工作重点转移到社会主义现代化建设上来的决策，制定关于加快农业发展的决定，社会生产力获得新的解放，菜农获得蔬菜生产的经营自主权，为蔬菜事业发展创造良好的机遇。随着农村家庭联产承包责任制的不断完善和经济政策的调整，蔬菜生产和经营管理开始进入全面发展的新阶段。

1983 年，兰州市蔬菜产区实行家庭联产承包责任制，菜农获得生产经营

自主权，加之逐步放开蔬菜市场，逐步取消统购包销，逐步放开蔬菜价格，极大地调动了菜农的生产积极性，产量不断提高，品种不断增加。1990年，全市蔬菜总产量比1978年增长84.5%，蔬菜品种增加到13大类、359个品种。

科技是第一生产力。1978年甘肃省科学大会以来，市委、市人民政府进一步加大对蔬菜科技工作的投入，健全科技机构，充实科技队伍，蔬菜科技工作成就显著。1978年~1990年，全市蔬菜科技获奖50项，其中部、省级奖10项，省厅级和市级奖36项，其它奖励4项。获奖项目包括蔬菜育种、蔬菜栽培技术、蔬菜病虫害防治、蔬菜贮藏和先进技术推广等方面的成果。如引进推广塑料拱棚（简称拱棚）栽培技术和塑料薄膜地面覆盖技术（简称地膜）效果显著。1990年，全市拱棚栽培蔬菜面积23157亩，地膜覆盖蔬菜面积25251亩，分别占全市蔬菜基地种植面积的32.34%、35.27%。

拱棚和地膜技术的推广应用，使蔬菜生产面貌发生巨大的变化，春夏蔬菜提前一个月上市，晚秋蔬菜推迟一个月上市。居民能在冬季吃上本地生产的新鲜蔬菜，如番茄、番瓜、黄瓜等。菜农也增加了经济收入。

随着蔬菜购销体制改革的深入发展，历经大管小活、管放结合、小管大活到基本放开的曲折道路，基本形成多渠道、多成分经营，区域性、全国性、开放式的大流通购销新体制。到1990年，全市有国营蔬菜公司9个，菜店、门市部299个，共有职工3973人；有大中型集贸市场67个，集市贸易点101个分布在大街小巷、职工家属集中居住区还有1.8万多户菜贩和菜农，在小街巷设摊叫卖。现在蔬菜市场繁荣，蔬菜数量充足，品种繁多，质量鲜嫩，价格随行就市，居民自由选购。1990年，全市日人均蔬菜消费量517克，比1978年实际472克增长9.53%，比1949年实际240克增长115.42%。

（四）

纵观兰州蔬菜事业的发展史，蔬菜生产和经营关系到人民生活和社会稳定。一定阶段的生产力发展水平是制约蔬菜事业发展的主要因素。要使城市蔬菜事业稳步持续发展，必须自觉依据和运用价值规律，正确发挥经济杠杆和市场调节的重要作用；必须高标准地建设商品菜生产基地，严格依法管理；必须坚持科技兴菜，充分发挥科技人员的作用；必须坚持完善大市场、大流通的购销体制；必须坚持市长负责制，层层负责，各部门密切配合，加强宏观调控，微观活而有序。

蔬 菜 志

大事辑要

清光绪三十二年（1906年）

三月，在甘肃举院内设甘肃省农事试验场，主要进行麦、豆、蔬菜优良品种研究。次年，在小西湖设立试验外场。宣统三年（1911年）停办。

民国 2 年（1913 年）

甘肃省农事试验场恢复，继续从事农业技术和蔬菜科学研究。

民国 27 年（1938 年）

9 月 16 日 甘肃省建设厅在厅内成立甘肃省农业改进所。次年，迁至兰州雁滩滩尖子。该所为农业科学研究专门事业机构。

民国 31 年（1942 年）

4 月 甘肃省农业改进所成立雁滩农业推广实验区。

4 月 7 日 兰州市政府在《甘肃民国日报》发表通告公开招商 之后在兰州市握桥以北雷坛河下游河岸上建起第一个蔬菜瓜果批发交易市场。为兰州

市郊区农民和蔬菜商贩进行购销活动的主要场所。

1953年

3月20日 甘肃省人民政府农林厅决定，在雁滩滩尖子甘肃省农业改进所的基础上成立甘肃省人民政府农林厅园艺试验总场。

是年 建立和发展蔬菜生产基地 33833.1 亩。

引进推广解放水车，取代水刮子灌溉菜地。

1954年

4月 兰州市供销联社在市区成立 3个蔬菜瓜果批发站，20个蔬菜零售站，负责收购菜农的蔬菜瓜果，开展批发、零售业务。

1955年

4月 兰州市有 2025 个蔬菜小商小贩。

5月20日 兰州市蔬菜办公室成立 设在中山路 288号。兰州市副市长王君朗兼任主任，中共兰州市委郊区工作部部长冯纪文任副主任。

5月 兰州市供销联社经理部成立，负责安排蔬菜市场，搞好居民的蔬菜供应。

兰州市蔬菜办公室会同兰州市供销联社经理部，对蔬菜商贩进行社会主义改造。次年底，完成改造任务，共建立蔬菜合作商店 26个，蔬菜合作小组 12个。

是年 开始运用冷床育苗技术。

省园艺试验总场从北京引进改良式温室，在雁滩等地试验推广。

1956年

1月1日 兰州市供销联社经理部下设 6个批发站，对全市蔬菜瓜果购销工作实行统一有证管理。

3月1日 根据中共兰州市委和兰州市人民委员会的决定，撤销兰州市供销联社经理部，成立兰州市蔬菜公司，对全市蔬菜、瓜果购销实行统一经营管理，保证蔬菜供应。

是年 运用玻璃加温温室育苗技术。

李含芳出席全国劳动模范表彰大会。

1957年

6月1日 根据兰州市服务局的决定，兰州市蔬菜公司撤销各区的蔬菜购销管理站，改设蔬菜商店或蔬菜中心门市部。

1958年

6月 成立兰州市农业科学研究所。

8月 经中共兰州市委批准，共青团兰州市委组成兰州市青年传播培植蔬菜技术经验友谊队，分赴各区蔬菜集中产区社队，进行蔬菜技术传授工作。

10月 兰州市人民委员会决定，投资60万元，在市郊扩大菜田1.5万亩。

是年 建成彭家坪引黄电灌工程，发展菜地、果园1.38万亩。

兰州市农牧局编印《兰州市主要蔬菜瓜类栽培技术》。

兰州市第一次普查蔬菜病虫害。

1960年

是年 兰州市人民委员会决定，将雁滩等12个人民公社建为蔬菜生产基地。

中共兰州市委决定在沙厂巷、磨沟沿、庙滩子、小沟头、十里店等地设立蔬菜自由市场。1963年关闭。

1961年

是年 中共甘肃省委批复中共兰州市委《关于蔬菜生产方面的几条政策的请示报告》，同意减免蔬菜生产基地的征购粮任务。

1962年

2月 中共兰州市委决定，对蔬菜生产实行基地、劳力、面积三固定，巩固老菜地、半老菜地，扶持新菜地；对菜农口粮实行按人定量供应，多售蔬菜多供应口粮，少售蔬菜少供应口粮，超售蔬菜奖励的办法。

9月 中共兰州市委决定，在安宁区安宁人民公社进行蔬菜产销结合试点，安宁区蔬菜商店及门市部移交安宁人民公社接管经营。次年11月，中共

兰州市委决定，恢复安宁区蔬菜商店的建制。

是年 雁滩菜农李含芳率先运用营养钵育苗技术。

1964年

是年 甘肃省商业厅决定，收购菜农交售蔬菜奖售棉布指标的原则是：细菜多奖，粗菜少奖，淡季多奖，旺季少奖。

钟毓杰、谢国财从河南引进大包头白菜、二包头白菜繁种成功。

1965年

4月 兰州铁路局移交给兰州市蔬菜公司的蔬菜商店，命名为兰州市蔬菜公司何家庄商店。

10月15日至18日 兰州市人民委员会召开全市蔬菜瓜果产销工作会议，总结蔬菜产销工作经验，制定1966年蔬菜瓜果产销计划任务和措施。

1968年

是年 兰州市革命委员会决定撤销兰州市农业科学研究所。

1969年

9月28日 兰州市革命委员会决定合并兰州市蔬菜公司和兰州市食品公司，成立兰州市蔬菜食品公司和公司革命委员会。

1972年

9月6日 中共兰州市委决定撤销兰州市蔬菜食品公司，成立兰州市蔬菜公司和兰州市蔬菜公司革命委员会。

是年 从北京引进塑料薄膜拱棚蔬菜栽培技术，1973年建成，1974年推广。

1973年

11月 兰州市革命委员会决定恢复兰州市农业科学研究所，所址设在红古区张家祠，1978年迁回雁滩滩尖子。

1975年

是年 兰州市革命委员会农业局、兰州市革命委员会科技局编印《兰州市蔬菜栽培技术手册》。

1978年

是年 从辽宁省通辽市引进日光塑料温室技术。

城关区革命委员会在雁滩公社、拱星墩公社建成 3 座玻璃大温室 投入蔬菜生产，1985 年~1994 年相继拆除。

1979年

10 月 28 日 成立兰州市蔬菜办公室 主任赵学斌 副主任张彦成。同时成立兰州市蔬菜生产供应工作领导小组，由中共兰州市委副书记马汝任组长。

是年 易文贵从荷兰引进菜花一代杂交种。

引进塑料薄膜地面覆盖栽培技术。

1980年

4 月 2 日 兰州市蔬菜办公室向全市通报 1979 年全市上茬、常茬、中茬蔬菜产销合同执行情况，全市产销合同任务 13516 万公斤 完成 9709 万公斤，占 71.83%。

10 月 17 日至 20 日 中共兰州市委、兰州市人民政府召开全市蔬菜果品冬藏工作会议，落实冬藏任务和 7 条冬藏具体措施，落实 1981 年全市蔬菜产销计划任务。

是年 兰州市农业机械服务站引进日本小四轮旋耕机。

1981年

1 月 19 日至 22 日 中共兰州市委、兰州市人民政府召开兰州市菜农代表会议，中共兰州市委书记王耀华、市长武修亮讲话，市委副书记马汝贵作工作报告，副书记张长顺作总结；安排 1981 年蔬菜工作任务；表彰 66 个先进集体和先进个人。

4 月 27 日至 30 日 兰州市人民政府召开近郊 4 区征地工作会议，讨论

通过《兰州市建设征用土地补偿标准、社员安置意见》。

12月11日 中共兰州市委、兰州市人民政府决定 撤销兰州市蔬菜办公室，成立兰州市人民政府蔬菜办公室，地址中山路 41 号。

是年 甘肃省农科院蔬菜研究所培育成功番茄新品种甘早黄。

1982年

2月23日至27日 中共兰州市委、兰州市人民政府召开兰州市蔬菜生产、供应工作先进集体和先进个人代表会议，市委副书记马汝贵作题为《振奋精神，团结一致，为进一步搞好蔬菜生产和供应而努力奋斗》的工作报告。市委、市人民政府作出《关于表彰蔬菜生产、供应先进集体和先进个人的决定》，表彰奖励先进集体 92 个，先进个人 212 名。

2月25日 甘肃省人民政府召开省长办公会议，讨论兰州市发展新蔬菜基地的问题，决定省上每年给兰州市投资 100 万元发展新菜地，会后省财政给兰州市拨款 100 万元开发新菜地。

10月17日 中共兰州市委、兰州市人民政府下发《关于进一步改进蔬菜生产和供应工作的决定》，提出搞好蔬菜供应工作的 8 条措施。

是年 兰州市人民政府蔬菜办公室在西安参加由北京市农业局主持召开的蔬菜高产协作经验交流会，交流番茄、大白菜的高产协作经验。

1983年

5月27日 中共兰州市委、兰州市人民政府下发《近郊四区蔬菜产销工作座谈会纪要》，强调要继续完善蔬菜生产责任制，加强市场管理，搞好蔬菜产销工作。

是年 后五泉村试验电热线加温蔬菜育苗技术。

兰州市农业科学研究所试验利用丽蚜小蜂防治温室白粉虱。

1984年

7月 中共兰州市委、兰州市人民政府决定七里河区作为全市蔬菜产销体制改革试点单位，成立七里河区蔬菜管理局和蔬菜产销联合公司，两个机构一套班子，对全区蔬菜产销实行一体化经营管理。

1985年

6月28日至29日 中共兰州市委、兰州市人民政府召开全市蔬菜产销改革座谈会 会后发《纪要》 决定1985年的蔬菜亏损继续实行财政补贴，保持1984年补贴378万元的水平。

9月23日 中共兰州市委、兰州市人民政府决定成立兰州市蔬菜管理局，对全市蔬菜产销工作实行一体化管理。

1986年

12月 兰州市人民政府制定《兰州市蔬菜基地管理暂行办法》 经省、市人大常委会审定批准，1987年3月1日实施。

是年 兰州市蔬菜管理局在小雁滩建成机械化育苗中心。

1987年

2月17日 兰州市人大常委会颁布《兰州市蔬菜基地管理暂行办法》。

5月22日 兰州市各县区蔬菜公司先后在蔬菜产区设立35个蔬菜收购站。兰州市蔬菜管理局提出加强蔬菜收购站管理的4条措施。

1988年

4月 兰州市蔬菜公司在公司购销站内建立兰州市蔬菜批发交易市场，与购销站合署办公，两个机构，一套班子。

是年 兰州市农业机械服务站引进平凉 ZM—1 型机引铺膜机。

1989年

7月14日至15日 兰州市人民政府召开全市秋菜工作会议，柯茂盛市长、范云龙副市长主持会议，路明副省长讲话。会后下发《全市秋菜工作会议纪要》，全市秋菜计划种植面积4.96万亩，冬藏蔬菜5100万公斤。

1990年

1月9日 中共兰州市委、兰州市人民政府决定恢复兰州市人民政府蔬菜办公室，县级建制，为兰州市蔬菜工作领导小组的日常办事机构；撤销兰州市蔬菜管理局，蔬菜统筹规划任务，由市菜办承担；蔬菜生产管理等任务，

由农牧局承担；蔬菜供应等任务，由第二商业局承担。

6月1日 根据中共兰州市委和兰州市人民政府决定，从城关区收回酒泉路副食商场、何家庄蔬菜商店，直属兰州市蔬菜公司领导。城关区、安宁区、七里河区、西固区蔬菜公司的业务，实行市公司和区双重领导，统一管理，分级负责，财务上接受市公司的指导和监督。三县和红古区除业务由市公司指导外，其它均不变动。

6月 兰州市人民政府蔬菜办公室与西北师范大学数学系编写出《兰州市蔬菜供需平衡问题的研究》。

7月8日 兰州市人民政府下发《关于蔬菜工作若干问题的决定》等文件。

是月 兰州市农业机械技术服务站引进庆阳 IRQ—1 型机引起垅铺膜机。

10月 城关区工商局在张苏滩村建成兰州市第一个大型蔬菜瓜果批发市场。

蔬 菜 志

第一篇 蔬菜生产

第一章 自然条件

兰州市地形地貌复杂，气候类型多样，区间差异明显，既有诸多利于蔬菜生产的有利条件，又存在着一些限制因素，使全市蔬菜生产条件及其自然资源条件，呈现出复杂多样的特点。

第一节 农业气候

兰州市气候类型属于北温带半干旱大陆性季风气候。最大特点是干旱严重，自然灾害较多，水热同季，光能富裕，冷暖分明，温差较大，由于地形复杂，相对高差大，造成垂直和地域气候差异显著。

一、光能

全市各地光照丰富，全年日照时数长，总日照时数为（2352~2769）小时，其中皋兰县最多，2768.7小时。一年中5月~7月最多，2月和9月最少，中部、西南部河川地区，日均实照8小时~9小时，太阳辐射强，日平均气温 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 期间的总辐射为（84~108）千卡/平方厘米，占全年的73%~83%；日平均气温 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 期间总辐射（49~80）千卡/平方厘米，占全年的43%~61%。因此，可满足各种蔬菜作物生长发育的需要。一年内不同时期，光能分布不平衡，一般5月~7月光照充足，对长日照蔬菜作物如白菜、甘蓝、芥菜、萝卜、胡萝卜、芹菜、菠菜、莴苣、大葱、洋葱等作物营养物质的积累很有利。

二、热量

热量条件是蔬菜生产的必需条件之一。从地带性气候来看，兰州市属北温带，境内各地年平均气温一般在 6°C ~ 9°C ，7月最热，月平均气温 18°C ~ 23°C ，1月最冷，月平均气温 -7°C ~ -9°C 。年极端最高气温 34°C ~ 39°C ，年最低气温 -23°C ~ -28°C 。生长季（日平均气温 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 的持续天数）230天~270天，农作物活跃生长季（日平均气温 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的持续天数）140天~180天。年平均气温及积温以永登县最低（少），近郊4区最高（多），垂直分

布是随着海拔高度的增高而降低。市内黄河流域的河谷川地 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的活动积温 80% 的保证率一般在 $2700^{\circ}\text{C}\sim 3300^{\circ}\text{C}$ 之间，一年两熟，完全可以满足各种蔬菜作物对积温的要求。在蔬菜生长期的 3 月~10 月，全市平均日较差 $10^{\circ}\text{C}\sim 15^{\circ}\text{C}$ 左右，最大日较差 $22.2^{\circ}\text{C}\sim 26.9^{\circ}\text{C}$ 。这有利于蔬菜作物营养物质的积累，能有效地提高各种蔬菜的质量和产量。

三、降水

全市年平均降水量 300 毫米左右，由于地形复杂，受季风影响，季节分配极不均匀。夏半年（4 月~9 月）各地降水量占全年总降水量的 87%~91%，其中 52%~66% 集中于 7 月~9 月；冬半年（10 月~翌年 3 月）仅占全年总降水量的 9%~13%。

市区年平均降水量 327.7 毫米，其中春季（3 月~5 月）61.9 毫米，夏季（6 月~8 月）181.6 毫米，秋季（9 月~11 月）79.2 毫米，冬季（12 月~翌年 2 月）5.1 毫米。7 月~9 月降水量达 198.2 毫米，是市区降雨的高峰。对蔬菜生长发育很有利。

四、主要蔬菜与气象条件

根据各种蔬菜对温度条件的不同要求及能耐受的温度，可将蔬菜作物分为五类，是安排蔬菜栽培季节的重要依据。

- （一）耐寒的多年生宿根蔬菜：韭菜、黄花菜、石刁柏等。
- （二）耐寒的蔬菜：菠菜、茼蒿、大葱、洋葱、大蒜等。
- （三）半耐寒的蔬菜：大白菜、白菜、萝卜、红萝卜、结球甘蓝、蚕豆等。
- （四）喜温的蔬菜：黄瓜、番茄、辣椒、菜豆、茄子等。
- （五）耐热的蔬菜：冬瓜、南瓜、豇豆、刀豆、苋菜等。

兰州市主要蔬菜生育期对气象条件的要求，见表 1。

表 1 兰州市主要蔬菜生育期对气象条件的要求

名 称	定植或直播期		气 象 条 件
	时 间 (日/月)	节 气	
韭 菜	直播: 8/8~12/8	立秋后	发芽出苗要求温度在 12℃~20℃, 茎叶生长适宜温度 12℃~24℃。茎叶生长期还要求光照、水分充足。
大 葱	21/3~25/3 8/9~12/9	春分 白露	
莲花菜	定植: 6/3~10/3 6/6~10/6 7/7~11/7	惊蛰 芒种 小暑	生长期的适宜温度是 20℃~25℃, 其中包心期 13℃~20℃。充足的光照和水分。
冬萝卜	20~25/7	大暑	发芽出苗要求 21℃左右的温度, 幼苗期要求 15℃~20℃。肉质根(萝卜)生长的适宜温度为 13℃~18℃, 并要求光照、水分充足。全生育期需要≥10℃的活动积温 1300℃左右。
菜豆(四季豆) 豇 豆	4~8/4	清明	发芽出苗要求 11℃以上的温度, 以 25℃左右最适宜。苗期、开花、结荚期要求 15℃以上的温度, 并以 20℃~25℃最适宜。生育期间需充足的光照和水分。
百 合	直播: 8~12/8 育苗: 6~10/5 定植: 9~10 月为 适宜	立秋后 立夏	喜冷凉、干燥, 生长期的适宜温度 15℃~20℃, 25℃以上高温鳞球发育受到影响甚至腐烂。
大 蒜	6~10/3	惊蛰后	幼苗生长的适宜温度为 12℃~24℃, 蒜头形成和膨大期要求 20℃~26℃的温度和日照长, 光照充足, 水分较多。

表 1

续

名 称	定植或直播期		气 象 条 件
	时 间 (日/月)	节 气	
大白菜	20~31/7 4~8/8	立秋前后	发芽出苗的适宜温度为 20℃~25℃, 莲座期 17℃~22℃, 包心期为 12℃~18℃, 并要求较强的光照和大量的水分。全生育期需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的活动积温 1100℃~1300℃。
莴 笋	24~28/3	惊蛰前后	发芽出苗的适宜温度为 10℃~25℃, 幼苗可抗-5℃的低温。茎生长的适宜温度为 11℃~18℃, 光照、水分充足。全生育期需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的活动积温 1300℃左右。
茄 子 番 茄 辣 子	定植: 4~8/4 定植: 4~8/4 直播: 24~28/3	清明后 清 明 春分后	发芽出苗要求 11℃以上的温度条件, 以 25℃~30℃最为适宜。幼苗生长期适宜温度为 15℃~29℃。开花结果期要求 20℃~30℃的温度。低于 15℃开花受影响。
番 瓜 黄 瓜 菜 瓜	定植: 4~8/4 直播: 6~10/3 4~8/4	清 明 惊 蛰 清 明	发芽出苗的温度要求在 12℃以上, 以 25℃~30℃最有利。苗期、开花期、结瓜期均要求 15℃以上的温度, 以 20℃~25℃最适宜。

五、蔬菜的农业气候指标鉴定

地处黄河谷地的城关、安宁、七里河、西固等区是全市蔬菜集中产区。农业气候的最大特点是日照充足, 太阳辐射强, 适合各种蔬菜生长。但因海拔高差较大, 海拔在 1400 米~3670 米之间, 热量地理差异明显, 对蔬菜种植有一定的局限性。加上降水少, 年平均降水量 327.7 毫米, 干旱对发展蔬菜生产有较大影响。