

西北的果树

(增訂本)

孙云蔚編著

科学出版社

西北的果树

(增訂本)

孙云蔚 編 著

科学出版社

1964

內 容 簡 介

“西北的果树”一书出版于1956年。这本增订本是作者经过几年来的继续调查研究，对西北的果产情况收集了更多的资料，为了充实本书内容，重新改写而成。

这本增订本与第一版相比较，其特点有三：(1)除介绍了西北五省(区)的果树分布情况外，根据西北自然环境条件提出了西北果树带的划分；(2)以较多的篇幅就西北各种果树及其优良地方品种按分布、形态、生物学特性等方面作了比较详尽的叙述；(3)对当前果树的栽培技术问题提出了一些新的看法；此外，还增加了不少有参考价值的照片。

本书可供果树科学工作者，以及农学院果蔬专业、农学专业、植物保护专业等师生参考之用。

西北的果树(增订本)

孙云蔚 编 著

*

科学出版社出版

北京朝阳门大街117号

北京市书刊出版业营业许可證出字第061号

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1962年9月第一版 开本：850×1168 1/32

1964年7月第二次印刷 印张：4 1/8 插页：14

印数 1,361—3,360 字数：127,000

统一书号：13031·1676

本社书号：2604·13—6

定价：[科六] 1.10元

序 言

西北各省的果树栽培,历史悠久,果树资源极为丰富。劳动人民在长期的生产实践中,不但积累了丰富的栽培经验,而且又选育了很多优良地方品种,例如:新疆库尔勒的“香梨”、吐鲁番和鄯善的“无核白葡萄”和“牛奶葡萄”、和田的“红葡萄”、叶城的“甜石榴”、喀什的“花油桃”,甘肃兰州和临夏的“大接杏”、兰州的“金嫣嫣杏”和“冬果梨”、临泽的“紫桃”、武威的“露仁核桃”,青海贵德的“长把梨”,陕西郿县和商县的“冬桃”、扶风的“隔年核桃”、郿县的“晋枣”和“平梨”、富平的“尖柿”、三原的“鸡心黄柿”、醴泉和乾县的“大梅杏”、华县的“大接杏”、临潼的“火晶柿”等等,这些优良地方品种,不仅闻名全国,而且也是世界良种,各有不同的优点和特点,值得我们进一步加以总结和推广。

西北有广大的山区、丘陵、沙地、河滩,自然环境条件极宜于果树的生长和结果。解放以来,在党的领导下,西北五省(区)的果树生产事业发展极快。在总路线、大跃进、人民公社三面红旗的光照耀耀下,在以粮为纲,果树上山、下滩的方针下,目前西北各地的果树生产事业,正在有计划地不断发展中。

为了介绍西北各地的果产情况,以及西北各地的优良地方品种和农民经验;进一步改进西北的果树栽培技术,不断提高产量和质量,我们在西北农学院党委和系党总支的领导下,把十年来在陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆等五省(区)实地调查的资料,以及其他有关资料,加以整理,汇编成册,以供国内果树科学工作者参考。

本书第一版,是在1956年印行的。几年来,我们在继续调查研究中,对西北果产情况收集到不少新的资料。为了充实本书内容,这次重新加以改编,并增加了新的资料,例如:增加了西北五省(区)的果树分布情况和果树带的划分,增加了过去没有介绍过的

优良地方品种和农民栽培經驗，特別是着重介紹了关于新疆方面的地方品种和果产情况。同时，有关目前的栽培技术問題，我們也提出了一些新的看法，以期对改进西北果产有所帮助。此外，还增加了很多新的照片和插图。在改編中，有些地方，是和黃尚志同志、許明宪同志共同整理的。

在編写中，我們曾参考了西北各省（区）农业厅的有关果树生产資料，参考了陝西省果树研究所以及各地果树試驗場、站的有关資料。在此，向有关厅、所、場、站敬致謝意。

在編写中，还蒙很多同志和同學們特別是李裕蓮同志、赵曼蓉同志等代为抄写校对，在此一并致謝。

最后，本书虽經重新增訂，但限于我們的业务水平和時間关系，缺点和錯誤在所难免，希望讀者多加指正。

孙 云 蔚

1964年1月

目 錄

序言.....	vii
第一章 西北的自然环境与果树分布.....	1
一、西北自然环境的特点与果树栽培.....	1
二、西北五省(区)果树分布带的划分.....	4
三、西北五省(区)的果树分布情况.....	6
(一) 陕西省的果树分布情况.....	6
(二) 青海省的果树分布情况.....	8
(三) 甘肃省的果树分布情况.....	9
(四) 宁夏回族自治区的果树分布情况.....	11
(五) 新疆维吾尔自治区的果树分布情况.....	13
第二章 西北的果树种类和地方品种.....	17
一、西北的果树种类.....	17
二、西北的优良地方品种.....	28
(一) 梨(冬果梨、軟儿梨、酥木梨、貴德长把梨、平梨、老遺生梨、大头紅梨、夏梨、鸡腿梨、新疆香梨).....	29
(二) 杏(兰州大接杏、兰州大扁头杏、兰州金媽媽杏、华县大接杏、三原曹杏、醴泉大梅杏、张公园杏、白沙杏、华县迟梆子杏、华县克拉拉杏、阿克西米西、克孜尔苦曼提、克孜尔达拉斯、阿克达拉斯).....	42
(三) 枣(邠县晉枣、邠县圓枣、大荔圓枣、涇阳水枣、大荔疙瘩枣、飽子枣、鸡蛋枣、大荔馬牙枣).....	49
(四) 柿(富平尖柿、三原鸡心黃柿、临潼火晶柿、华县陆柿、长安帽儿柿、武功牛心柿、邠县紅尖頂柿).....	53
(五) 核桃(隔年核桃、武威露仁核桃、新疆和田薄皮大核桃、穗状核桃).....	56
(六) 葡萄(无核白、牛奶葡萄、和田紅葡萄、喀什白葡萄、喀什脆葡萄、紅色木拉克葡萄、白色木拉克葡萄、喀	

什黑葡萄、鄯善黑葡萄、一粒子葡萄、瑯瑯葡萄、兰州大葡萄、兰州水晶子、龙眼葡萄).....	60
(七) 桃(冬桃、渭南甜桃、武功粘核黄肉桃、兰州迟水桃、天水齐桃、临泽紫桃、新疆和田黄肉桃、新疆和田白蜜桃、新疆喀什花油桃).....	72
(八) 苹果(红色绵苹果、敦煌黄色绵苹果、冬红果、冬白果、酒泉鸡蛋皮、西农冬苹果).....	77
(九) 沙果(兰州紫檎、兰州红檎、武威甜红果子、武威冰糖葫芦、敦煌沙果).....	85
(十) 柑桔(城固朱红桔、城固柑子、城固甜橙).....	87
(十一) 枇杷(西乡红枇杷、西乡白枇杷).....	90
(十二) 石榴(临潼大红蛋、临潼粉红石榴、临潼绿皮石榴、临潼软子石榴、临潼鲁峪蛋、临潼甜红条、醴泉红皮甜石榴、醴泉白皮甜石榴、醴泉绿皮小甜石榴、醴泉麻皮小甜石榴、醴泉红皮酸石榴、醴泉黑皮酸石榴、叶城大籽甜石榴、叶城甜石榴).....	91
(十三) 无花果(早熟无花果、白种子无花果、晚熟无花果).....	94
(十四) 巴旦杏和阿月浑子.....	94
第三章 农民经验.....	98
一、果树繁殖.....	98
(一) 梨树繁殖法.....	98
(二) 枣树繁殖法.....	99
(三) 石榴繁殖法.....	101
(四) 桃树繁殖法.....	102
(五) 杏树繁殖法.....	103
(六) 核桃繁殖法.....	105
(七) 葡萄繁殖法.....	106
二、果园管理.....	109
(一) 梨树和苹果树的吊枝.....	109
(二) 兰州葡萄的大圆棚架整枝法.....	110
(三) 梨树刮除老皮.....	112
(四) 果园铺砂.....	113
(五) 新疆葡萄栽培的管理技术.....	113

三、果品貯藏	117
(一) 甘肅敦煌的果品貯藏法	117
(二) 新疆鮮葡萄的貯藏法	119
四、新疆葡萄干製造法	121
(一) “無核白葡萄干”的製造法	121
(二) “紅葡萄干”的製造法	126
第四章 目前生產上的幾個問題和改進意見	129
一、關於加強幼樹管理,提早幼樹結果問題	129
二、關於蘋果幼樹的凍害問題	131
三、關於授粉問題和防霜問題	132
四、關於果樹隔年結果問題	135
五、關於新疆的蘋果越冬和葡萄的落花落果與整形修剪問題	139
[附] 西北的優良地方品種增補部分	143
參考文獻	150

第一章 西北的自然环境与果树分布

一、西北自然环境的特点与果树栽培

自然环境对于果树的分布、果树的生长和结果以及农业栽培技术都有密切关系,因此,必须首先把西北的自然环境特点作一简要说明。

(一)地势

西北地区,包括陕西、甘肃、青海、宁夏和新疆五个省(区),共計土地面积达三百多万平方公里,約占全国总面积的 1/3 以上。在这广大的地区内,自然条件是比较复杂的,这里除了陕西的关中平原、河谷以及少数盆地以外,其他各地的海拔都在 1,000 米以上,而青海高原尤高出数倍。所以,就整个地形来看,西北是一个高原地带,其中有世界稀有的高山,如喀拉昆仑山的乔戈里峯,也有低于海平面 15—150 米的盆地,即吐鲁番盆地。

西北地形兼有盆地和高山,是其主要特色之一。由于高山关系,影响了气候,同时也影响了果树的分布。例如天山把新疆横分为南、北二部,北疆气候极为寒冷(年平均气温約 5°C 左右,烏魯木齐年平均为 6.5°C),果树种类較少;而南疆气候较为温和(年平均为 10°C 左右,吐鲁番为 14.6°C),因而果树种类很多,各种落叶果树都有栽植。又如高大的秦岭把陕西分为陕南和关中,陕南气候温和,雨量亦多,因而可栽柑桔、枇杷等常綠果树;而关中气候寒冷,雨量較少,主产落叶果树。

(二)气候

西北地区为純大陆性气候,大体上表现出以下几个特点:

(1) 冬季温度低,有些地区极为严寒,但夏季大部都有足够的高温。各地的气候变化較大,日夜温差也大。

(2) 无霜期较短。陕西的关中地区、陕南地区,甘肃的东南部和新疆的南疆一带,都有200天以上的无霜期。其他各地都在150天内外。

(3) 降雨量稀少,空气干燥。甘肃兰州以西,大部地区年降雨量在300毫米以下。新疆吐鲁番年雨量仅达17多毫米。陕南的南郑较多,达841.3毫米。各地以7、8、9三个月为雨量最多时期,约占全年雨量的60—70%以上。春季干旱。

(4) 日照极为充足,全年日照总时数大部地区都在2,000小时以上。新疆的日照尤为充足,都在2,600—3,600小时内外。

(5) 陕北和甘肃兰州以西各地春季多风,风速也较大;冬季风少,风速较弱。

以上是西北气候的大体概况,从这些气候特点和果树栽培的关系上来看,表现出以下几方面:

(1) 由于日照充足,空气干燥,冬季寒冷,夏季有足够的高温,日夜温差大,这些条件对于落叶果树的生长和结果都很适宜,所以果树生育旺盛,枝叶组织充实,花芽分化良好,结果较多;而且果实的糖分含量较高,味甜,品质好,果实着色浓,果面腊质多,比较耐贮藏。

(2) 由于各地春季的气候变化较大,因而果树每年的萌芽和开花物候期都常有差异。

(3) 在陕北、甘肃的河西走廊、青海北部、新疆北部,由于冬季严寒,应注意防寒措施,特别应注意新定植幼树的防寒越冬。在北疆地区,各种果树都用匍匐形栽培,冬季都行培土防寒。在其他各省(区)和南疆地区,冬季比较温和,各种果树都可以直立栽培,但葡萄、无花果、石榴三种在冬季大都行埋土或包草防寒。

(4) 在早春开花期中,应注意晚霜危害,特别是杏、桃、梨等开花期较早的果树,尤应注意防霜措施。

(5) 由于风害较多,所以在果园建立时应首先建造防风林带。

(6) 由于雨量稀少,所以在山地果园应注意水土保持和松土保墒。

在甘肃的河西走廊和新疆地区,虽然雨量极少,但都可利用高山雪水进行灌溉,在果园建立时,应先计划灌溉设施,开发水源,这是一个极为重要的环节。由于春季干旱,所以应特别注意冬灌,冬季积雪,以及早春的灌溉。

表1 西北五省(区)主要果产地区气候概况表(°C)

地名			温度	1月平均	7月平均	年平均	绝对最低	绝对早霜期	绝对晚霜期	年降雨量 (毫米)
陕西省	西安	武功	-0.6	27.5	14.1	-19.7	10月16日	4月29日	562.5	
	西安	南郑	-0.5	26.6	13.7	-21.3	10月24日	4月13日	606.3	
	西安	榆林	-3.0	26.3	15.3	-6.6	10月24日	4月8日	841.3	
	西安	榆林	-8.2	23.8	8.8	-32.7	9月18日	5月4日	422.6	
甘肃省	兰州	武威	-6.4	22.8	9.6	-24.8	9月26日	5月19日	330.5	
	兰州	张掖	-6.7	22.8	9.5	-29.5	9月中、下旬	5月9日	150.0	
	兰州	天水	-5.9	24.8	9.7	-27.5	9月中、下旬	5月上旬	150.0	
	兰州	酒泉	-1.3	24.3	11.8	-15.4	9月30日	5月6日	526.3	
	兰州	敦煌	-8.3	23.7	9.4	-31.6	9月中旬	5月10日	86.6	
	兰州	敦煌	-6.4	26.3	11.85	-27.6	9月8日	5月9日	44.7	
宁夏回族自治区	银川	银川	-9.7	23.3	8.5	-31.5	10月2日	4月5日	148.5	
	银川	中宁	-6.5	24.1	10.2	-23.3	10月3日	3月29日	245.7	
青海省	西宁	西宁	-7.8	18.0	6.9	-28.1	9月26日	5月19日	374.3	
新疆维吾尔自治区	乌鲁木齐	乌鲁木齐	-19.3	23.9	6.5	-40内外	9月19日	5月5日	273	
	乌鲁木齐	吐鲁番	-14.0	23.9	8.8	-26.8	10月16日	3月13日	85.6	
	乌鲁木齐	伊宁	-12.0	33.3	14.1	-28.3	10月上旬	4月中旬	17.1	
	乌鲁木齐	鄯善	-7.5	23.1	9.5	—	—	—	280.2	
	乌鲁木齐	和田	-14.0	30.0	12.5	-26	10月上旬	4月中旬	22.2	
	乌鲁木齐	喀什	-8.0	24.0	11.2	-20.5	10月下旬	4月上旬	33	
	乌鲁木齐	疏附	-8.0	24.0	11.4	-16	—	—	43	
	乌鲁木齐	疏附	-8.0	26.0	12	-26.7	10月上旬	5月上旬	60	

(三)土壤

西北除了沙漠盐渍土和沼泽土以外,大部分都是黄土性的土壤。土层深厚,组织轻松,土中富有石灰质,含氮量较少,含钾和磷

比較多。pH 值大約在 7.5--8.5 (有些碱土达 8.5—9)。

西北的土壤，除了一少部分是沙漠、盐碱土与沼泽土外，大部都具有下面的优点：(1) 土层深厚(普通深达数米乃至数十米以上)；(2) 土质轻松；(3) 排水良好；(4) 地下水位低。这些优点对于果树根系的分布和生育創造了极其良好的条件。所以西北的土壤除了极少部分的高度盐碱性土以外，都可以栽植果树，而且对于果树的生长和結果都很适宜。一般果树的根系发育良好，根系入土較深，因而增強了果树的耐旱力和抗寒力。同时树龄較长，树勢旺盛。在甘肅河西走廊和南疆的沙漠戈壁，只要解决水利和广植防风林网，这些土壤也都可以利用栽植果树。

二、西北五省(区)果树分布带的划分

根据西北五省(区)的自然环境条件以及果树分布情况，大体可以划分为六条果树带。

(一)落叶和常綠果树混交带

地区——秦岭以南(陕南和隴南)。

气候——气候比較温暖、湿润，所以有常綠果树(柑桔、枇杷)的分布。絕對最低温約零下 8℃ 内外。年雨量約 800 毫米内外。冬季各种果树都可安全越冬，但柑桔在絕對低温年份，有冻害的可能，应注意防寒措施。

发展重点果树——本地区今后发展果树种类以柑桔(抗寒品种)、柿、栗、核桃等为主。

(二)湿润落叶果树带

地区——陕西的关中地区，甘肃的天水地区。

气候——气候比較温和，但冬季絕對最低有时可达零下 20—24℃ 的低温。所以，本地区已无常綠果树。无花果在冬季必須埋土防寒。柿、石榴在絕對低温年份易受寒害。葡萄一般要埋土越冬。年雨量約 500—600 毫米内外。本地区的杏、梨、桃在早春应注意防霜。

发展重点果树——本地区今后发展果树种类以苹果、梨、柿、

枣、杏、核桃等为主。

(三) 凉润落叶果树带

地区——陕西省的渭北高原地区，甘肃省的兰州地区，青海省的民和、乐都、贵德等地区。

气候——气温比较寒冷，冬季绝对最低温达零下 25—27℃，所以在兰州、民和、乐都等地已没有柿树和石榴的分布。年雨量约 300—500 毫米内外。葡萄冬季埋土越冬。梨、桃、杏在早春应注意防霜。

发展重点果树——本地区今后发展的果树种类以苹果、梨、杏、枣、核桃等为主。

(四) 干凉落叶果树带

地区——陕北的丘陵地区，甘肃的河西走廊，青海的西宁地区，以及宁夏的中卫、灵武等地区。

气候——气候寒冷，冬季绝对低温可达零下 30℃ 内外，所以耐寒力弱的苹果、梨等品种冬季易受寒害。苹果和桃的幼树在冬季应注意防寒越冬。葡萄冬季埋土。各种果树在花期应注意防霜。年雨量较少，大约为 100—400 毫米内外；河西走廊的雨量，自东往西逐渐减少，应注意灌溉。风害较多，应注意防风措施。

发展重点果树——本地区今后发展的果树种类以苹果、葡萄、梨、杏等为主。在陕北、宁夏的中卫、灵武等地，还可发展枣树。

(五) 干寒落叶果树带

地区——陕北的长城沿线地区（长城以北），青海北部的高寒地区，以及新疆的北疆地区。

气候——本地区气候干燥寒冷，冬季严寒，绝对最低达零下 35—45℃ 以下。在北疆地区冬季最低都在零下 40℃ 内外，所以果树分布种类很少，苹果、梨、桃等果树都要埋土越冬（苹果、梨、桃等都采用匍匐形整枝）。年雨量一般为 300 毫米内外，应注意灌溉。

发展重点果树——本地区今后发展果树种类以葡萄为主。耐寒力强的苹果、沙果也可少量发展。

(六) 干温落叶果树带

地区——新疆南部(南疆)。

气候——本地区极为干燥,但冬季比较温和,冬季的绝对最低为零下 20℃ 内外。年雨量极少,大约在 5—60 毫米之间,应注意灌溉。冬季除葡萄、无花果、石榴三种果树应埋土防寒外,其他各种落叶果树都可安全越冬。

发展重点果树——本地区今后发展果树种类以葡萄、苹果、杏、核桃等为主。

三、西北五省(区)的果树分布情况

(一)陕西省的果树分布情况

陕西省从地形来讲,大体分为三个地区,即陕南、关中和陕北。陕南在秦岭以南,多为山区,海拔在 1,000—3,000 米,由于气候温暖,雨量较多,所以除了落叶果树以外,还能产柑桔、枇杷等常绿果树。关中是一个广大的平地,东自潼关西至宝鸡长约 400 公里,海拔约 500—800 米内外,气候稍为寒冷,各种落叶果树都有分布。陕北地区又属高原,海拔为 800—1,000 米内外,由于气候严寒,所以落叶果树中抗寒力弱的种类例如柿、石榴等就没有分布。

再从农业上看,自南至北,大体可分为七个农业区:

- (1) 巴山山区——安康、宁强、镇巴、西乡等地。
- (2) 汉中盆地——沔县、汉中、城固、洋县。
- (3) 秦岭山区——商雒、凤县、略阳、宁陕。
- (4) 关中平原区——秦岭以北,自潼关至宝鸡各县。
- (5) 渭北高原区——洛川、黄陵、韩城、郃县等地。
- (6) 陕北丘陵区——北自米脂、志丹,南至宜川、延安一带。
- (7) 长城沿线区——神木、榆林、靖边、定边等地。

以上是农业区的划分,从果树分布来看,我们把它划分为以下五个地区:

(1) 秦岭以南地区

本地带包括秦岭以南的所有地区(汉中盆地、巴山山区),年平

均溫度約在 15°C 以上，平均最低溫為 2°C 以上，絕對最低溫為零下 10°C （漢中）。年雨量約在 800 毫米內外。

果樹種類有柑桔、枇杷、梨、沙果、桃、李、杏、櫻桃、柿、石榴、無花果、栗、葡萄等。

這地帶是陝西柑桔類的主要栽培地區。此外，柿、栗、核桃所產也多。

（2）關中地區

本地帶是秦嶺以北的關中平地，包括秦嶺山區、關中地區以及渭北高原以南地帶。年平均氣溫約在 10°C 以上，最低平均為零下 6°C 以上，絕對最低為零下 $20-24^{\circ}\text{C}$ 內外。年雨量約在 500—600 毫米內外。

本地帶內各種落葉果樹都有分布，如蘋果、沙果、梨、葡萄、桃、李、杏、櫻桃、核桃、栗、石榴、柿、棗等。

這地帶是蘋果、杏、柿等的主要產區。秦嶺北坡是發展蘋果的主要地帶。在秦嶺山區要大量發展棗、柿、核桃、板栗等果樹。

本區中柿和石榴二種，在有些年份最低溫度降至零下 20°C 以下時，往往有凍害危險，應注意埋土防寒措施。葡萄也要埋土防寒。本區的最北限界也就是柿的最北分布限界。

（3）渭北高原和陝北丘陵地區

本區包括渭北高原和陝北丘陵地帶。氣溫寒冷，年平均在 10°C 以下，絕對最低在零下 25°C 內外。年雨量為 500 毫米內外，水土流失嚴重，必須注意水土保持。

果樹種類有蘋果、沙果、梨、桃、李、杏、核桃、葡萄、棗等。由於氣溫低，本地區內已無柿樹分布，石榴也很少。本區的最北限界也是核桃分布的最北限界。

本地區是陝西梨樹栽培的主要產區之一，也是發展蘋果的地區之一。

（4）陝北丘陵至長城沿綫以南地區

本地區包括陝北丘陵至長城沿綫各地。年平均氣溫約在 8°C 以上，最低平均為零下 10°C ，絕對最低為零下 30°C 內外。年雨量

約在 400—500 毫米之間。

果樹種類有蘋果、梨、沙果、桃、李、杏、棗、葡萄等。

本區內已無核桃分布；是葡萄和蘋果的主要產區。特別是葡萄，可以大量發展。

(5) 長城沿綫以北地區

本區是長城沿綫以北的地帶，氣候干寒，年平均在 8°C 以下，絕對最低達零下 32°C ，年雨量約 400 毫米。

本地區主產葡萄，應大力發展。此外，如樹莓、醋栗等抗寒力強大的果樹也可發展。

(二) 青海省的果樹分布情況

青海省是一個高寒山區，果樹分布高度都在海拔 1,600—3,000 米內外。青海省的農業區劃，大体分為四個區，即（1）湟水中部地區；（2）湟北高寒山區；（3）黃河沿岸地區；（4）柴達木盆地。果樹分布多集中於（1）、（3）兩區，湟北高寒山區僅有零星分布，柴達木盆地更少。

(1) 湟水中部地區

本地區包括民和、樂都、湟中、西寧市。位於湟水中部的河谷及山區，年平均氣溫大約為 $6-9.7^{\circ}\text{C}$ ，絕對最高約 $34-40.5^{\circ}\text{C}$ （7、8 月），絕對最低約零下 $20-27.5^{\circ}\text{C}$ 。年雨量約為 330—440 毫米。無霜期為 150—160 天內外。地勢由民和向西，逐漸升高，氣溫隨地勢不同，由民和向西，逐漸變寒。

這地區是青海省果樹的主要分布地區，果樹種類有蘋果、沙果、梨、桃、杏、核桃、葡萄等，其中民和主產梨、核桃、桃、葡萄等；樂都主產蘋果、沙果、花青等蘋果屬果樹，是果樹分布最集中的一個地區，西寧各種果樹都有，蘋果生長也很好。西寧和湟中，都可發展蘋果。

(2) 湟北高寒山區

本地區包括湟源、大通、互助、臺源。氣候寒冷，雨水較多，年平均氣溫為 5.7°C ，年雨量為 570 毫米（山區多，川地少）。無霜期

为 80—100 天(部分川地也有 120—150 天)。

本区基本上都是高山地区,海拔都在 2,500 米以上。

本区的果树分布以杏、李为主,苹果和梨的分布很少。在大通县有 200 年以上的老“秋子”树,现在还能每年开花结果,可见秋子对环境适应性是强的。

(3) 黄河沿岸地区

本地区包括贵德、尖扎、循化、化隆等地。这是青海省最温暖的一个地区,年平均气温为 8—9.6℃,绝对最高温为 34.3—40.2℃,绝对最低温为零下 15.7—18.6℃。年雨量为 220—300 毫米,无霜期为 150—170 天。

本区果树分布有梨、桃、杏、核桃、苹果、沙果、葡萄等。贵德为梨树的集中产区,特别是“长把梨”栽培最多,这是全国著名的一个果产地区。

(4) 柴达木盆地

本地区的栽培果树很少,野生果树正在调查中。

(三) 甘肃省的果树分布情况

甘肃省的果树分布,大体可分为以下几个地区:(1) 秦岭以南地区;(2) 天水地区;(3) 兰州地区;(4) 河西地区。

(1) 秦岭以南地区

本地区包括文县、武都一带,是秦岭南部的高山地区,如文县的海拔高度平均为 1,500 米内外。这地区的气候温暖,年平均在 10—15℃ 之间,最低为零下 3—4℃,年雨量约为 600—800 毫米。

本区由于气候温和,湿润多雨,所以果树分布除了落叶果树的核桃、柿、梨、石榴、桃、李、杏、栗、樱桃、无花果等以外,还有柑桔。文县、武都是甘肃南部柑桔类的主要产区。这个地区的核桃和柿也有很多优良品种。

(2) 天水地区

本地区包括天水、武山、秦安、隴西、甘谷一带,都是高山地区,亦即渭河上游地区,海拔为 1,000—1,500 米。气候寒冷,年平均气