

卷 八

招 远 县 志

果 业 志

(讨论稿)

招远县县志编纂委员会办公室

一九八七年九月

目 录

第一章 种类

第一节 水果..... (1)

第二节 干果..... (2)

第二章 面积与产量

第一节 面积..... (3)

第二节 产量..... (4)

第三章 布局

第一节 平原梨、葡萄区..... (9)

第二节 丘陵苹果区..... (9)

第三节 山区杂果区..... (9)

第四章 栽培

第一节 育苗..... (11)

第二节 栽植..... (12)

第三节 品种引进..... (14)

第五章 管理

第一节 肥水..... (16)

第二节 整形修剪..... (17)

第三节 病虫害防治..... (18)

第六章 贮藏加工

第一节 贮藏..... (20)

第二节 加工..... (20)

第七章 技术队伍

第一节 培训..... (23)

第二节 构成..... (23)

第一章 果树种类

第一节 水 果

早在1931年，招远县有桃、李子、杏等种 果、草莓等类。其中苹果有45个品种，梨类。1933年，增加了苹果、梨、葡萄等。 22个，葡萄67个，杏21个，桃27个，李子到1985年，全县水果有桃、梨、葡萄、苹 7个，樱桃3个。果、杏、杏梅、李子、樱桃、石榴、无花

1985年招远县水果主要种类、品种表

表 8—1

种 类	品 种
苹 果	小国光 大国光 青香蕉 红香蕉 金帅 红玉 印度 秋花皮 祝光 鸡冠 富士
梨	巴梨 伏梨 茄梨 大香水 小香水 荏梨 鸭梨 长把梨 酥梨 二十世纪梨 晚三吉梨
萄 葡	白羽 白丰 贵人香 佳里酿 蛇龙珠 北醇 龙眼 玫瑰香 牛奶 水晶 巨峰 黑奥村 红富士
桃	五月鲜 肥城佛 青州蜜 天津水蜜 南宫蜜 黄金 冬桃 黄露 丰黄 满城雪 大久保 桔早生 传十郎 雨花露 蟠桃 上海水蜜
杏	红金榛 平顶榛 黄金榛 小香拳 小拳 大拳 胭脂辨
李子	玫瑰 紫李 欧洲李
樱桃	中国樱桃 甜樱桃
石榴	甜石榴 酸石榴
草莓	紫晶 鸡心 鸡冠

第二节 干果

1931年至1985年，招远县干果种类较稳定，但品种在不断增加、更新。

其主要种类有：板栗、柿子、山楂、核桃、花椒、君迁子、大枣等。板栗主要品种为朝鲜、金丰、清丰、石丰、玉丰、东丰、上丰、红光等；山楂有山里红、二红子、绵球、金星绵、大金星、敞口、大绵球、大货、莱西红艮绵、莱西白艮绵等。

第二章 面积与产量

第一节 面 积

一、水果

1931年，招远县水果没有成片栽植的。1933年，全县有水果树达160,400株。到1936年，共有934亩（含干果）。1937至1949年，由于战争的影响，果树栽植发展缓慢。到1949年，全县仅有果园4,000亩。

建国后，全县人民重视果业，特别是苹果和梨的栽培。1950年，招远县人民政府在《招远县农业生产规划》中指出，在“界河、金华两区沿海平原区有重点地栽植苹果、大梨，四旁植零星水果”。1952年，在山口温家、高家庄子、林家、贾家沟、欧家夤首次成片栽植了由莱阳园艺场引进的苹果苗，在下林庄、大曲庄、朱家庄栽植了由烟台调入的水蜜桃苗。1954年3月，由龙口园艺场调入苹果苗1万株，由莱阳园艺场调入第一批大梨苗，实行多村点栽植。到1957年，招远县绝大部分

村庄有了不同规模的果园。此后水果栽植发展迅速，据1985年统计，全县水果总面积达134,026亩，其中苹果105,769亩，梨14,551亩，葡萄11,785亩，桃1,921亩。

二、干果

招远县干果栽植历史悠久，到1985年，仍有400年以上的柿树和百年以上的山楂。但30年代前县为零星栽植，1931年，始有了成片的山楂和柿子。

1958至1960年春，县内东北部山区和南部丘陵的松林中植实生板栗383亩，核桃296亩，花椒49亩。

70年代末，板栗生产为人们重视，80年代初，全县开始发展板栗密植丰产园。1983年，全县大面积栽培山楂。到1985年，全县有板栗园1万亩，山楂2.2万亩。

第二节 产 量

一、水果

据《胶济铁路沿线经济调查汇册》记载，1931年全县水果总产量为1,180万斤，其中桃200万斤，李子80万斤，杏400万斤。1933年总产为1,006万斤，其中桃154万斤，梨15万斤，苹果10万斤，葡萄17万斤，杏910万斤。1949年，因受台风影响，水果总产只有30.4万斤。

建国后，水果产量逐步上升。到1985年，全县水果总产达12,515万斤，其中仅苹果就产8,647万斤，是1933年全县水果总产的8.7倍。其它：梨2,234万斤，葡萄1,325万斤，桃175万斤。从80年代开始，招远县水果在满足当地需要的基础上，梨和苹果行销除西藏外的全国各省市。

二、干果

30年代，由于干果栽植数量少，所以产量很低。1933年，柿子产量为120万斤，其它干果，如山楂、桃核等，则多从辽宁省的锦州、盖县、营口等地输入。

50年代，随着干果栽植数目的增多，产量也随之增加，1959年达到高峰，总产为567万斤，其中柿子536.89万斤，板栗0.07万斤，山楂11.48万斤，枣13.56万斤。

60年代初，由于自然灾害的影响，干果产量急剧下降，“文化大革命”期间，因果树无人管理，产量低而不稳，直至80年代，产量才稳步上升。1985年，全县干果总产达400余万斤，其中柿子283万斤，板栗43.26万斤，山楂53.72万斤，核桃5.53万斤。

表 8—2

1949—1985年招远县果树产量表

单位：万斤

年 度	总 产	苹 果	梨	葡 萄	桃	杏	柿 子	板栗	山楂	核 桃	枣	其 它
1949	65.96	1	4.5	1	10.5	14	25	0.06	3.5	0.2	4.2	2
1950	398.26	2	27	6.5	13.6	140	195	0.06	4	0.1	7	3
1951	400.85	4.2	26.85	6.01	13.52	155.55	181.53	0.06	3.58	0.1	6.5	2.95
1952	353.39	4.48	27.03	5.93	14.3	156.99	123.78	0.07	3.69	0.12	6.75	2.5
1953	536.41	7.95	38.7	5.59	38.21	187.18	227.11	1.7	4.72	1.11	7	18.14
1954	568.28	7.95	36.12	5.59	38.21	187.18	259.56	1	4.72	1	7	19.95
1955	1214.56	21.69	103.2	5.59	76.41	334.25	248.9	2.27	7.86	1.43	15	421.67
1956	290.69	1.58	4.77	11.7	22.12	92.61	150.39	0.15	9.44	0.17	7.38	1.91
1957	587.87	6.49	6.38	11.7	22.12	109.31	425.46	0.13	9.22	0.17	7.38	1.14
1958	530.43	10.63	12.86	5.88	65.88	110.82	297.87	0.05	9.69	0.14	11.25	5.41
1959	850	13.25	11.62	6.5	66.61	183.23	536.89	0.07	11.48	0.16	13.56	6
1960	213.71	8.88	10.82	9.27	45.29	57.22	66.21	0.02	2.92	0.09	3.33	9.66
1961	159.15	5.58	13.57	6.41	41.26	53.91	25.65	0.04	4.29	0.01	4.85	3.58
1962	450	20	14	18	60	60	260	0.02	4.7	0.2	5	8.02
1963	436.81	47.09	23.56	13.19	60.93	53.82	220.68	0.01	8.62	0.07	1.81	7.03
1964	396.31	61.84	25.98	15.5	41.2	51.4	185.88	0.58	8.7	0.44	2.19	2.55
1965	650.28	166	36.63	65	91	89.5	190	0.65	5	0.5	3.5	2.5
1966	697.64	218.65	41.05	46.3	115	80	166.84	0.75	17	0.3	1.07	10.68

(续)

年 度	总 产	苹 果	梨	葡 萄	桃	杏	柿 子	板 栗	山 楂	核 桃	枣	其 它
1967	724.5	328	39	37	120		160	0.5		0.1	2.4	37.5
1968	900	400	70	50	200		90	0.7		0.1	2.5	7.8
1969	1300	800	100	70	100		150	0.5	20	0.2	2	22.3
1970	1402	838	102	73	120		206	2.5		1	3	19.5
1971	1475.4	1080	121.5	82.6				2		0.05		190.25
1972	1893.3	1253.3	173.1	96.25			128.13	3.12		0.09		239.31
1973	2906.6	2187.6	310.3					4.14		0.11		511.45
1974	2240.5	1415	330.6	93	251	31.9	120	4.2		0.4		1.9
1975	4945.92	3612.8	732.2	140.78	271.09	32.08	240.18	9.69		0.16	3.82	2.4
1976	5030.2	3274.5	1196.4	142.84	233.87		121.66	5.86		0.2		64.05
1977	5840.89	4249.18	1077.26	95.91	165.89			4.68	12.46	0.1	0.71	214.61
1978	5522	3295	1870	84	128		68	10.85	11	0.28	7.48	47.39
1979	7229.8	5122.3	1655.5	148	124.2		125.8	5.83		0.19	2.03	45.95
1980	7047	4473	2145	95	129	19	137	29.23		0.23	1.26	18.28
1981	8226.7	5635.1	2073.9	133.5	124.6	46.6	41.4	12.68	24.1	0.29	3.53	62.3
1982	7739.77	4822.91	2288.83	295.14	121.21	26.37	125.26	18.57	25.47	0.43	1.74	14.36
1983	10866	7223	2427	821	158	37	125	25.77	43.19	0.89	3.13	2.02
1984	9678	5580	2821	842	142	42	179.18	18.47	33.43	3.46	1.76	13.86
1985	12984.85	8647	2234	1325	175	52	283	43.26	53.72	5.53	2.34	82

1952—1985年招远县各种果树数目表

表 8—3

年度	种类	总 数	苹 果	梨	葡 萄	桃	杏	柿 子	板 栗	其 它
1952		294107	23018	20505	5025	51563	94962	71348	1395	26291
1953		319523	24100	21550	4302	50941	95500	72100	11236	39744
1954		329595	25300	22000	4302	51000	95500	72100	11236	40057
1955		358397	52399	22956	4352	51666	95800	72637	18317	40270
1956		703297	165165	30595	40639	58730	48628	74238	95129	190273
1957		736463	185952	34186	40639	58730	48628	75468	95129	197931
1958		841033	220840	37898	50123	106938	53832	76653	96079	198670
1959		1378220	486689	42998	95696	269637	112104	76774	97527	196795
1960		763566	254700	42998	96426	122863	82565	66338	87530	109546
1961		907536	224470	44000	60007	146971	69581	68145	95253	198109
1962		969000	237000	48000	70000	148000	41000	69000	120000	236000
1963		1126200	242000	52000	86700	152000	41000	70500	214000	263000
1964		1299800	257500	58600	143000	177000	40400	70900	275400	277000
1965		1395000	261492	60109	171719	183638	41230	71541	308347	296924
1966		1614285	320052	87000	179700	185000	42500	83200	378140	338693
1967		1919999	399466	110520	162500	189400	43100	95120	467000	452893
1968		2259384	460027	169621	122457	190090	45300	100212	525040	646537
1969		2901117	824244	592101	127553	126951	261405	51250	74321	843292

(续)

年度	种类	总数	苹果	梨	葡萄	桃	杏	柿子	板栗	其它
1970		2901850	975600	273500	179600	146956	272400	58250	10430	884259
1971		35297								
1972		35699								
1973		38932								
1974		51699								
1975		51852								
1976		53913								
1977		59766								
1978		62771								
1979		56458	42241	11115	2421					681
1980		61700	45000	11800	3900	1000				
1981		67359	48601	11762	1222	5774				
1982		80845	54431	12480	12362	1280				292
1983		91871	62242	12735	14465	1258				1171
1984		131387	73390	13058	11884	1406				31651
1985		145529	105769	14551	11785	1921				11503

注 ① 1952至1970年单位为株

② 1971至1985年单位为亩

第三章 果业布局

第一节 平原梨、葡萄区

本区包括北部、中部、南部平原，共9个乡（镇），207个自然村。

1981年，全区有耕地219,967亩，占全县总耕地面积的25.5%；农业人口162,681人，占全县农业人口的31.88%；人均占有耕地1.35亩。果园总面积22,945.63亩，占全区耕地面积的10.4%；从事果业生产的人数4,664人，占全区农业人口的2.87%；人均管理果园4.9亩。

本区平原及海河滩果园12,751.95亩，

占本区果园总面积的55.6%，占全县平原及海河滩果园总面积的72.26%。栽培种类以梨、葡萄为主。其中梨5,486.13亩，占本区果园总面积的23.9%，占全县梨园总面积的46.46%；总产1,122.78万斤，占当年全县梨总产量的54.14%。葡萄3,143.4亩，占本区果园总面积的13.7%，占全县葡萄总面积的57.3%；葡萄总产114.35万斤，占全县葡萄总产量的85.66%。

第二节 丘陵苹果区

本区遍布全县16处乡（镇）的丘陵地带，共438个村。

1981年，全区有耕地576,029亩，占全县总耕地面积的66.7%；农业人口289,271人，占全县农业人口的56.7%；人均占有耕地1.99亩。全区果园总面积41,953.81亩，占全区总耕地面积的7.04%；从事果业生产的人数7,500人，

占全区农业人口的0.26%；人均管理果园5.59亩。

本区丘陵果园31,801亩，占本区果园面积的75.8%。苹果园面积32,931.48亩，占本区果园总面积的78.5%，占全县苹果面积的61.1%；苹果总产2,597.33万斤，占全县苹果总产的46.09%。

第三节 山区杂果区

本区包括北部、中部山区的6个乡（镇），78个村，主要有马山、罗山、阜

山、架旗山。

1981年，全区有耕地67,705亩，占全县总耕地面积的7.84%；农业人口57,848人，占全县农业人口的11.34%。人均占有耕地1.17亩。果园总面积9,082亩，占全区耕地面积的13.4%；从事果业生产的人数2,276人，占全区农业人口的3.93%；

人均管理果园3.99亩。本区山地果园

7,394.35亩，占全县山地果园总面积的52.1%。

本区多年来有栽种杂果的习惯，尤其是柿子、杏等，70年代后，山楂、板栗、花椒、核桃发展较快，1981年，该区杂果面积达3,028.97亩。

第四章 果树栽培

第一节 育苗

一、水果育苗

苹果 1952年前，苹果苗主要从外地引入。1953年，始用传统法育苗，即：选种，层积、筑畦、播种、嫁接，翌年剪砧，管理成苗。此期育苗，多系自育自用。

1967年秋，在鲁格庄、丛家、山口温泉、小园庙用传统育苗法繁育由山东省果树研究所引入的20株红富士苹果苗。

1977年，开始研究新法育苗《快速繁育良种良砧苹果苗新技术》，有三当“育苗法”（当年播种、当年嫁接、当年出圃），木质芽接育苗法、借根插条育苗法、空中根枝嫁接育苗法。1981年，用新法在河西村繁育由烟台市果树研究所引进的长富2号着包系富士苹果接条48根，1982年产苗10,573株，分发至全县50个育苗基地扩繁。同年，《快速繁育良种良砧苹果苗新技术》获省科技二等奖，并在全县推广。

1983年，全县出现育苗热。是年，用新法育苗208,200株，其中红富士苹果苗占89.8%。到1984年，全县用新法育以红

富士为主的成苗3,000万株，向河北、宁夏、安徽、江苏、山西、河南、甘肃、新疆、天津、陕西等18个省市、365个县输出了成苗和枝条。

梨 1949年前多从外地零星引入。50年代用棠梨及杜梨嫁接。60年代后，用梨种育苗至今。

葡萄 1979年前主要用扦插法育苗：春季插条蘸萘乙酸稀液，用电热褥或火炕催根，移栽大田。80年代随栽培业的兴盛，始用嫩枝嫁接法繁育。后改为直插建园。

桃 多用嫁接法育苗。砧木有山桃、毛桃，亦可用杏为砧。寿星桃、砂樱桃、榆叶梅、欧洲李，作桃的矮化砧。1983年出圃桃苗仅100株，嫁接28,050株。

杏 1952年，大刘家村育杏苗4亩（含桃），吕家村育苗2亩（含桃），其法为实生播种后再用土法嫁接，砧木多用当地品种小酸杏。1976年，改用引入的辽杏、西伯利亚杏作砧。此后因销路不好，育苗业处于停滞状态。1982年，招远县参加了《全国李、杏资源研究与利用》协作

组，着手研究包括杏树在内的果树快速育苗技术。1983年，果树快速育苗技术研究成功，同年出圃杏苗8,700株，用快速育苗技术中的带木质芽接法、舌接法、芽接法嫁接杏苗49,950株，仁用杏改接苗14万株。

1984年，选出了红金榛、平顶榛、黄金榛小拳杏、大拳杏、胭脂枣、小香榛7个优良品种，其中红金榛、平顶榛1985年10月在《全国杏树基地开发会议》上被誉为杏树良种。1984至1985年，全县用新法育良种苗10万株。

石榴 多用分株、扦插法育苗，俱为零星繁育。

二、干果育苗

板栗 1969年前，多用实生劣种零星繁育，结果晚，产量低，品种差。

1969年，在徐家村选出“徐家1号”，该种树冠少，适应性强。从1972年以来，全县共选出“徐家1号”、“山李家2号”、“小路家2号”等17个板栗良种单株在全县推广，推广方式为劈接法嫁接。

1977年，“徐家1号”被烟台市定名为“金丰”。1981年，“金丰”板栗在山东省板栗品质鉴评会上被定为山东省板栗良种，1982年用高空换种的方式在全县大面积嫁接。

1983年，全县推广腊封接穗，县政府拨款1万元支援嫁接以“金丰”为主的板栗，到1984年，全县嫁接“金丰”板栗55万棵，计9,100亩，并开始向河北、辽宁、陕西、云南等20个省地支援“金丰”板栗接穗。

在广泛嫁接良种板栗的同时，还用播种和嫁接法中的小苗腹接法、带木质芽接法、“T”字形带木质芽接法育良种苗。

1984年育50亩，1985年育110亩。

柿子 1984年育苗60亩，1985年育苗10亩，均系当地品种，以君迁子（俗名软枣）做砧。

山楂 1982年秋，县林业局从山西引进实生苗30万株。1984年育苗70万株，1985年育苗300万株。

第二节 栽 植

一、水果

苹果 建国前用穴栽，50年代为挖1米见方的坑，沙石地则客土回填，后浅

栽，灌水，培土堆，间植授粉树，株行距为6×6米。

70年代，苹果栽植出现高潮，栽植法

也改为沟渠式，即挖宽、深各1米的沟渠，客土回填。栽向有东西、南北二向，株距3至4米，行距5至6米，斜行插间，斜直均成行。

80年代，全县大面积开发旱薄地，推广沟渠式集约栽植。栽时于定植行内挖一小穴，浇水少许，拌成泥浆，蘸苗根，后培土做盆，浇水，水渗后盖地膜1平方米，中心破孔，从苗干套下，四周压土，称盖膜栽植。株行距为 3×3 米或 3×4 米。主栽品种为红富士，到1985年，红富士苹果的栽培数量居全国首位。

梨 建国前为坑栽。1965年，在海河滩近水的地方大面积栽植以香水为主的梨，1980年后，因销路不好而停止发展。

葡萄 20—30年代，系移苗栽植。60年代为10月中旬选1米左右的长蔓挖坑埋之，翌年2月中旬去土，舒而上架。此期多间植于其它果树之间。

60年代后，实行大片建园栽植：于晚秋剪壮蔓30厘米藏置于沙沟，园地冬前挖70立方厘米的沟，沙地则客土回填，后灌水沉实。翌年春，刷平畦面，施穴肥，取蔓插入。每穴1—2条。后浇水培土盖地膜，芽萌后退土。80年代，由于品种的增加，栽法改变为：生食品种株距1米，行距4米；酿造品种株距1米，行距2米。

桃 多在排水良好、土质轻松、光照

充足之地建园。

杏 80年代前多植于农田、庭园隙地，1981年，成片亩数仅314.05亩。1982年着手复兴杏树栽植业，1983至1985年，全县用密植沟渠法栽植杏树3,000亩。

石榴、无花果、李子一直为零星栽植。

二、干果

板栗 招远县的板栗大部是1956年前后栽植在山坡上和沟岔里，与松树伴生。

1977年，山李家村对板栗园按等高线整成小梯田，把分散的、立地条件差的板栗集中移栽。移栽时保全根系，随起随栽，株行距 5×5 米。栽后浇水，当年春天再浇3次，每棵施基肥100斤。此法因成活率高而在全县推广，肥沃地区株行距 6×7 米，河滩沙地株行距 5×6 米。到1985年，全县通过移栽，改稀植为密植的板栗园有1万亩。

山楂 80年代前，一直为零星坑栽。80年代后，山楂栽植为人们重视，全县成立了山楂指导小组和技术研究小组，负责全县山楂开发中的指导工作，进行大面积旱薄地山楂开发试验。栽植法由坑栽改为顺栽植行撩壕开沟整地：沟宽1.3米，深0.8—1米，后客土填沟，施足基肥，灌水沉地，再坑栽。山岭薄地提前一年整地，利用雨季蓄水沉地。1983年，全县开

沟整地建丰产园3,000亩,1984年为1,000亩,1985年为1,700亩。三年共建丰产园5,700亩,占全县山楂总面积的26.5%。园地多为丘陵薄地和河海滩地,其中丘陵薄地占丰产园面积的78%。

用新法栽植,提高了山楂产量。1978年全县山楂产量为11万斤,1985年达53.72万斤,其中玲珑镇温家村1.2亩山楂,1985年亩产4,900斤,创全国最高水平。

柿子 50年代,大量在山坡上、沟渠

旁、地堰边挖坑栽植。柿树根系浅,怕涝怕旱。

1978年,罗山林场进行柿树丰产栽培试验,对柿园全部深翻,亩施圈肥1万斤,人粪尿3,600斤,尿素30斤,间作花生、绿豆等作物。因增产效果显著而于80年代在全县推广。

核桃、枣、花椒等其它干果,多间植于其它果树之间,很少有成片者。

第三节 品种引进

一、水果

苹果 1966年由山东省果树研究所引入3根红富士苹果接条。翌年秋,又引进成苗20株。1979年,引进烟青苹果品种。1981年3月,由烟台市果树研究所引入长富2号着色系富士苹果接条48根。1984至1985年,先后由泰安、烟台、青岛引进玫瑰红、秀水国光、垆间红星、新红星、乔纳金等品种。

梨 60年代,引进二十世纪、晚三吉梨等沙梨品种。

葡萄 1982年大量引入白羽、白丰、贵人香、佳里酿、蛇龙珠、北醇等白、红葡萄品种。1984年由辽宁果树所引入“巨峰”品种1万株,同年引入白奥林、黑奥

林、红富士品种。1984年后,引进了雷司令、常相思、黑皮诺、法国兰、李将军、巴拿蒂等品种。

桃 1952年3月,由烟台引入水蜜桃苗。60年代引进黄露、半黄品种。1981年11月,由石家庄市果树研究所引进满城雪桃,1982年11月,由江苏省农科院园艺研究所引入雨花露品种试栽。

杏 1983至1985年,先后引入崂山红杏、历城峪杏、临潼银杏、河北串枝红杏等品种试栽。

李子 1972年,由山东果树研究所引入欧洲李品种。1985年,由辽宁果树研究所引入东北美人李、绛棱红李品种。

樱桃 60年代引入甜樱桃。

草莓 1985年,由烟台果树研究所引

进宝交早生，达娜、因都卡、戈雷拉等品种零星栽植。

二、干果

板栗 1972年从莱西引进红光接穗6万条。1973年引进青毛软刺接穗200条，中果红皮接穗200条，无花接穗100条。1980年，从海阳引进石丰、清丰接穗分别

为3,000条、400条。1981年由海阳引进海丰接穗3,000条。1985年，由莱阳引进烟—57、烟—72接穗各50条。

山楂 1983年，由益都县引进敞口品种，由泰安引进大金星、大货两品种的成品苗，由莱西县引进红瓢绵、白瓢绵品种。1984年，由费县引进大棉球品种。