

辽宁苹果品种志



辽宁苹果品种志

辽宁省果树科学研究所编



辽宁人民出版社

一九八〇年·沈阳

26296 10

编 著 者 李荣襄 杨 彬 乔辰生 程宝华

责 任 编 辑 刘少飞

书 籍 装 帧 吴风旗

绘图、照像 王 秋 姜惠德 吴风旗 肖韵琴

工 作 人 员 陈宾如 刘桂林 朴金堂 杨秉清
郭玉兰 王兆云 白英清 李喜森
王叙彭 韩恒和

辽宁苹果品种志

辽宁省果树科学研究所编

*

辽宁人民出版社出版

(沈阳市南京街6段1里2号)

辽宁省新华书店发行

辽宁美术印刷厂照相制版

沈阳新华印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 1/32 印张: 31 插页: 5

字数: 350,000 插图: 198 印数: 1—1,000

1980年12月第1版 1980年12月第1次印刷

统一书号: 16090.70 定价: 30.00元

前 言

辽宁是我国苹果生产的主要基地，栽培苹果的历史比较悠久。

解放后，在党的领导下，我省科研部门、大专院校和广大果农，对苹果种质的研究做了大量工作，积累了很多宝贵经验。现已初步摸清了我省的苹果资源；选育出了一批具有不同特点的苹果新品种。与此同时，又从国内外引入了许多苹果品种，并建立了初具规模的原始材料圃。为了适应果树生产、教学、科研的需要，我们依据多年来调查研究的资料，编写了《辽宁苹果品种志》。书中介绍了辽宁苹果栽培简史，品种组成的演变过程；提出了辽宁省苹果栽培区划和今后品种组成的意见；记载了348个苹果品种，并对其中的298个品种的性状进行了描述，给今后充分利用苹果种质资源提供了依据。

本书早在1964年就在原育种研究室主任李荣寰同志主持下着手编写，后因受林彪、“四人帮”的干扰破坏，被迫中断。1978年，我所科技人员积极响应党中央关于“科学要兴旺起来，要捷报频传”的号召，在全党工作的重点转移到社会主义现代化建设上来的时候，继续完成了本书的编写工作。

本书脱稿后，承蒙北京农业大学沈隽教授、潘季淑同志，中国果树研究所蒲富慎等同志审阅，并提出了许多宝贵意见。在此，对这些同志表示谢意。

书中对苹果种质的描述，还只停留在外部形态上，如何搞清楚种质的内部机制，还需要我们做许多工作，以使本书逐渐臻于完善。

辽宁省果树科学研究所

1979年2月

目 录

前 言

第一章 辽宁苹果栽培简史和发展概况	(1)
-------------------------	-----

第二章 苹果品种的选择和区域化	(3)
-----------------------	-----

一、品种组成的演变	(3)
-----------------	-----

(一) 试栽阶段	(3)
----------------	-----

(二) 品种组成的形成阶段	(3)
---------------------	-----

(三) 品种组成方案的推广阶段	(4)
-----------------------	-----

二、栽培品种的选择	(6)
-----------------	-----

三、品种的区域化	(7)
----------------	-----

(一) 南部苹果栽培区	(7)
-------------------	-----

(二) 中部苹果栽培区	(8)
-------------------	-----

(三) 北部苹果栽培区	(8)
-------------------	-----

第三章 苹果品种 (按成熟期顺序排列)	(9)
---------------------------	-----

甜黄魁(tianhuangkui)	(10)	(Астраханское Красное)	(26)
-------------------------	------	------------------------------	------

辽伏(liaofu)	(12)	巴斯美(Beauty of Bath)	(28)
------------------	------	---------------------------	------

早金冠(zaojinguan)	(14)	普新涅力	(28)
-----------------------	------	------------	------

黄魁		沙拉托尼(Саратони)	(29)
----------	--	----------------------	------

(Yellow Transparent)	(16)	褐色凤梨	
----------------------------	------	------------	--

老笃(Lodi)	(18)	(Коричневое Ананасное)	(29)
----------------	------	------------------------------	------

早黄(Early Harvest)	(20)	瑞香(ruixiang)	(30)
-------------------------	------	--------------------	------

蒙派斯	(21)	金花(Williams Favorite)	(32)
-----------	------	-----------------------------	------

伏红(fuhong)	(22)	醉玉	(34)
------------------	------	----------	------

早生赤(Early Red Bird)	(24)	普希金斯克	
---------------------------	------	-------------	--

克鲁斯(Close)	(25)	(Пушкинское 189)	(34)
------------------	------	------------------------	------

黄姑娘(huangguniang)	(25)	小红(Early Strawberry)	(35)
-------------------------	------	----------------------------	------

红魁		苏伊斯列波(Суйслепское)	(36)
----------	--	--------------------------	------

捷尔年柯胜利		(Антоновка 600Г.)	(76)
(Победа Черненко)	(38)	丹顶 (Red June)	(78)
夏阿波尔特	(40)	绵苹果 (mianpingguo)	(80)
甜丰 (tianfeng)	(40)	黄锦 (Cooper's Early)	(82)
沈香 (shenxiang)	(41)	依沙耶夫美味	
耶维林 (Evelyn)	(42)	(Десертное Исаева)	(84)
贝挠尼 (Benoni)	(44)	北方西纳普	
甜安托诺夫卡		(Северный Синап)	(84)
(Антоновка Сахарная)	(46)	褐色条纹	
吉多夫 (Титовка)	(47)	(Корицное Полосатое)	(86)
奥克列 (Окере)	(47)	因夫兰斯基 (Inflancki)	(86)
祝光 (American Summer		伊朗桃苹	
Pearmain)	(48)	(Ирландское Персиковое)	(87)
生娘 (Gravenstein)	(50)	金丰 (jinfeng)	(87)
桃苹 (Peach)	(52)	西林 (Cellini)	(88)
双红 (shuanghong)	(54)	约士基 (Yoshkee)	(90)
伏锦 (fujin)	(56)	美国90号 (Haralson 90)	(92)
古德伯格 (Guldborg)	(58)	捷尔年柯七月	
超等蔷薇	(60)	(Июльское Черненко)	(94)
茄南果 (Chenango)	(60)	杰普提斯卡 (Japtiska)	(94)
詹姆士 (James Grieve)	(62)	斯托兹吉	
英格里德 (Ingrid Marie)	(64)	(Stozki Zatoskie)	(95)
秋果	(66)	加耶夫斯克	(95)
莫斯科透明		里扬卡 (Леянка)	(96)
(Московское Прозрачное)	(68)	奥斯科耶366 (Оское 366)	(96)
加托格	(68)	夏力蒙 (Ренет Бурхардта)	(97)
黑露斯	(69)	甜孜莫夫卡	(97)
伏苹果 (fupingguo)	(69)	格鲁晓夫卡 (Грушовка)	(98)
翠秋 (cuiqiu)	(70)	查尔斯·罗斯	
多怡 (Doyl)	(72)	(Charles Ross)	(98)
金光 (jinguang)	(74)	罗斯别里 (Росбери)	(100)
青春	(76)	兰格福德 (ЛангФорд)	(100)
安托诺夫卡600克		迎秋 (yingqiu)	(102)

冬甜 (<i>Зимний Десерт</i>)	(104)	脆红 (<i>cuihong</i>)	(142)
阿特拉斯 (<i>Atlas</i>)	(104)	巴图尔 (<i>Batul</i>)	(144)
红花 (<i>honghua</i>)	(106)	加雅尔 (<i>Jayal</i>)	(144)
英金 (<i>Akin</i>)	(108)	布伦斯蒂哥德156	
大猩猩 (<i>Mother</i>)	(110)	(<i>Blengstid gaurd 156</i>)	(146)
友谊 (<i>youyi</i>)	(110)	帕基洛伐 (<i>Parkerova</i>)	(146)
秋力蒙		法国灰苹	
(<i>Ренет Ландсбергский</i>)	(112)	(<i>Ренет Серый Французский</i>) ...	(148)
绿星 (<i>Saint Lawrence</i>)	(114)	巴布施基诺 (<i>Бабушкино</i>)	(148)
凤凰卵·海棠果		马里诺瓦 (<i>Малинова</i>)	(150)
(<i>Бельфлёр-Китайка</i>)	(116)	深红桔苹 (<i>Crimson Cox</i>)	(150)
拿破仑 (<i>Наполеон</i>)	(118)	凯塞·威廉	
白魁	(120)	(<i>Kaiser Wilhelm</i>)	(152)
沙罗派 (<i>шаропай Осенний</i>)	(120)	沃切斯捷	
皮平·沙福兰		(<i>Пармен Ворчестер</i>)	(152)
(<i>Пепин Шафранный</i>)	(122)	中秋 (<i>zhongqiu</i>)	(154)
库洛那 (<i>Ренет Кулона</i>)	(124)	祖卡马里阿 (<i>Reinette de</i>	
白色罗兹马林		<i>Zuccalmaglia</i>)	(156)
(<i>Розмарин Белый</i>)	(126)	斑苹果 (<i>Red Man</i>)	(156)
扎克·列别尔 (<i>Жак Лебель</i>) ...	(126)	金沙以拉木	
克西自 (<i>Ksigze</i>)	(128)	(<i>jinshayilamu</i>)	(158)
花嫁 (<i>Wealthy</i>)	(128)	解放 (<i>jiefang</i>)	(160)
美尔巴 (<i>Melba</i>)	(130)	红丰 (<i>hongfeng</i>)	(161)
包曼 (<i>Ренет Баумана</i>)	(132)	阿林顿 (<i>Allington Pippin</i>)	(162)
西格尼 (<i>Signe Tiellisch</i>)	(132)	兰德斯伯	
八月酥 (<i>bayuesu</i>)	(134)	(<i>Landsberska Reneta</i>)	(164)
红鸽 (<i>Pigeon</i>)	(136)	帕顿 (<i>Patten</i>)	(164)
德国3号	(136)	黄龙 (<i>Porter</i>)	(166)
拉宝 (<i>Lobo</i>)	(138)	满堂红 (<i>King of Pippin</i>)	(168)
欧撒其		芦塔什 (<i>Rutosh</i>)	(170)
(<i>Peasgood's Nonsuch</i>)	(138)	冬苹果	(172)
旭 (<i>McIntosh</i>)	(140)	格鲁吉亚先锋	
红祝	(142)	(<i>Пионер Грузий</i>)	(174)

白卡维

(<i>Calville Blanche</i>)	(176)
先锋 (<i>Пионер</i>)	(176)
一斗金 (<i>Iowa Beauty</i>)	(178)
梨形苗	(178)
国庆苹果 (<i>Празничное</i>)	(180)
班克劳弗特 (<i>Bancroft</i>)	(180)
庞托伊斯卡 (<i>Pontoiska</i>)	(182)
沃伯兰德 (<i>Oberlander</i> <i>Himhecrabbel</i>)	(184)
比佛斯特	(186)
科兹捷拉 (<i>Kosztela</i>)	(186)
希特实生苗	
(<i>Сеянец Шитта</i>)	(188)
克里阿 (<i>Crea</i>)	(190)
奥尔莲 (<i>Ренет Орлеанский</i>)	(192)
南浦 2 号 (남포 2)	(192)
帕能斯克·塞斯克 (<i>Panenské České</i>)	(194)
锦红 (jinhong)	(196)
南浦 1 号 (남포 1)	(198)
新红星 (<i>Starkrimson</i>)	(200)
夏香槟	
(<i>Summer Champion</i>)	(202)
富丽	(204)
沈农 2 号 (shennong 2)	(206)
沙雷·西纳普 (<i>Сары Синап</i>)	(206)
草莓苹果 (<i>Земляничное</i>)	(208)
苏维埃 (<i>Советское</i>)	(210)
红桔苹 (<i>Red Cox's Orange</i>)	(212)
西蒙菲 (<i>Simonffy Piros</i>)	(214)

克龙谢尔透明(*Кронсельское*

<i>Прозрачное</i>)	(216)
依维里亚	(218)
金星 (<i>Tompkin's King</i>)	(220)
布兰累 (<i>Bramley's Seedling</i>)	(220)
拉法木 (<i>Lawfam</i>)	(222)
大绿 (<i>Fall Pippin</i>)	(224)
肯达尔 (<i>Kendall</i>)	(226)
史东塔什 (<i>Stonetosh</i>)	(228)
王铃 (おうれい)	(230)
岩木 (いわき)	(232)
列涅特·别尔加摩特 (<i>Ренет Бергамотный</i>)	(234)
赫腊桑	(236)
甜帅 (<i>Sweet Delicious</i>)	(236)
冬力蒙	(238)
普利克纳 (<i>Plikna Z Hermtite</i>)	(240)
奥别尔基卡 (<i>Ренет Обердика</i>)	(240)
阿丹姆斯 (<i>Adams's Pearmain</i>)	(242)
堪地尔·西纳普 (<i>Кандиль Синап</i>)	(242)
阿勃哈兹 (<i>Абхазское</i>)	(244)
苏卡阿尔玛	(244)
延光 (yanguang)	(246)
列涅特·加拿大 (<i>Reinette Canada</i>)	(246)
冬青	(248)
红绞 (<i>Fameuse</i>)	(248)
葵花 (kuihua)	(250)

花魁		(<i>Starking Delicious</i>)	(288)
(<i>Lowland Raspderry</i>)	(252)	元帅(<i>Delicious</i>)	(290)
心里美	(252)	东香蕉	(290)
红玉(<i>Jonathan</i>)	(254)	红冠	
甜红玉(<i>tianhongyu</i>)	(256)	(<i>Richared Delicious</i>)	(292)
梅泽(うめさわ)	(256)	甘露(<i>Tolman's Sweet</i>)	(294)
琼露		马空(<i>Macoun</i>)	(296)
(<i>Blenheim Orange</i>)	(258)	美尔塔什(<i>Meltosh</i>)	(298)
香红(<i>xianghong</i>)	(260)	纽塔什(<i>Newtosh</i>)	(300)
阿依凡尼亚(<i>Айваныя</i>)	(262)	白星(<i>Lowntosh</i>)	(302)
惠(めぐみ)	(264)	凤凰卵	
团矮(<i>tuandai</i>)	(264)	(<i>Yellow Bellflower</i>)	(304)
白色纳里夫(<i>Налив Белый</i>)	(266)	卡拉斯托扬卡	
大星(<i>Sanatore</i>)	(266)	(<i>Карастоянка</i>)	(306)
新红玉(<i>King David</i>)	(268)	金冠(<i>Golden Delicious</i>)	(308)
胜利(<i>shengli</i>)	(270)	拉克斯坦	
赤龙(<i>Baldwin</i>)	(272)	(<i>Laxton's Superb</i>)	(310)
露香(<i>luxiang</i>)	(274)	秦冠(<i>qinguan</i>)	(312)
向阳红(<i>xiangyanghong</i>)	(274)	青冠(<i>qingguan</i>)	(314)
五月(<i>Майское</i>)	(276)	宝玉(<i>Hubbardston</i>)	(316)
斯皮洛(<i>Spilaw</i>)	(276)	延风(<i>yanfeng</i>)	(317)
西米连柯		陆奥(むつ)	(318)
(<i>Ренет Сумиренко</i>)	(278)	澳洲青苹(<i>Granny Smith</i>)	(318)
历山王(<i>Alexander</i>)	(278)	博斯库普	
祥玉(<i>Winter Banana</i>)	(280)	(<i>Belle de Boskoop</i>)	(320)
条纹罗索善		君袖(<i>Northern Spy</i>)	(322)
(<i>Россошанское Полосатое</i>)	(280)	晚桔苹(<i>Late Cox</i>)	(324)
紫香蕉		菊形(<i>Wagener</i>)	(326)
(<i>Black Gilliflower</i>)	(282)	华农1号(<i>huanong 1</i>)	(326)
布科卡(<i>Bukowka</i>)	(282)	布达衣(<i>Budai Domokos</i>)	(328)
纽蕃(<i>Newfane</i>)	(284)	胡思维提	
玉霰(<i>Grimes Golden</i>)	(286)	(<i>Husveti Rosmaring</i>)	(328)
红星		莱蒂(<i>Lady</i>)	(330)

金色·洛索普		(<i>Stayman Winesap</i>)	····· (380)
(<i>Россошанское Золотое</i>)	·· (332)	红珊瑚 (<i>Staymared</i>)	····· (382)
紫倭锦 (<i>Drumbo</i>)	····· (332)	国光 (<i>Ralls</i>)	····· (384)
普通安托诺夫卡		红国光 (<i>hongguoguang</i>)	····· (386)
(<i>Антоновка Обыкновенная</i>)	·· (334)	大国光 (<i>Giant Jeniton</i>)	····· (388)
翠玉 (<i>Newtown Pippin</i>)	····· (336)	小克莱 (<i>Shockley</i>)	····· (390)
鹤之卵 (<i>Orily</i>)	····· (338)	青香蕉 (<i>White Winter</i>	
克拉普		<i>Pearmain</i>)	····· (392)
(<i>Clapp's Seedling</i>)	····· (340)	英格兰 (<i>Ingram</i>)	····· (394)
醇露 (<i>Winesap</i>)	····· (342)	赤阳 (<i>Rainier</i>)	····· (396)
倭锦 (<i>Ben Davis</i>)	····· (344)	瑞光 (<i>Rome Beauty</i>)	····· (398)
新倭锦		艳铃果 (<i>yanlingguo</i>)	····· (400)
(<i>Black Ben Davis</i>)	····· (346)	百福高	····· (402)
紫玉 (<i>Lawver</i>)	····· (348)	闻香果	····· (402)
红卡维 (<i>Calville Rouge</i>)	····· (350)	北丰 (<i>beifeng</i>)	····· (404)
昆麻斯		小帅 (<i>xiaoshuai</i>)	····· (406)
(<i>Apple of Commerce</i>)	····· (352)	七月鲜 (<i>qiyuexian</i>)	····· (408)
虾夷衣 (<i>Roxbury</i>)	····· (354)	红铃果 (<i>honglingguo</i>)	····· (410)
鸡冠 (<i>jiguan</i>)	····· (356)	花红 (<i>huahong</i>)	····· (412)
甜香蕉	····· (358)	元铃果 (<i>yuanlingguo</i>)	····· (414)
一面红 (<i>Boiken</i>)	····· (360)	金红 (<i>jinhong</i>)	····· (416)
可口香		红肉苹果	····· (418)
(<i>Esopus Spitzenburg</i>)	····· (362)	紫云 (<i>Whitney</i>)	····· (420)
长红 (<i>changhong</i>)	····· (364)	西伯利亚白点 (<i>Сибирская</i>	
青龙 (<i>White Pippin</i>)	····· (366)	<i>Белопятность</i>)	····· (420)
柳玉 (<i>Smith Cider</i>)	····· (368)	西伯利亚曙光	
花香蕉	····· (370)	(<i>Сибирская Заря</i>)	····· (421)
红印度		铃铛果 (<i>Dolgo Crab</i>)	····· (422)
(<i>Arkansas Black</i>)	····· (372)	齐尔顿 (<i>Childon</i>)	····· (424)
富士 (ふじ)	····· (374)	扁海棠 (<i>Янтарка</i>)	····· (425)
甜旭 (<i>Sweet McIntosh</i>)	····· (376)	黄太平 (<i>Ефремова 1</i>)	····· (426)
冰糖 (<i>York Imperial</i>)	····· (378)	拐把子 (<i>Hyslop</i>)	····· (428)
大珊瑚		小鲜果 (<i>Анисик Копылова</i>)	·· (429)

白海棠 (baihaitang)	(430)
克塞尼亚 (<i>Xenia Olochenko</i>)	(432)
黄海棠 (Желтая Ранетка)	(433)
紫太平 (Синап- Сибирский)	(434)
大鲜果 (<i>Soulard Crab</i>)	(435)
小金果 (<i>Golden</i>)	(436)
红海棠 (honghaitang)	(438)
奥斯拉 (<i>Ostranhamaky</i>)	(439)
大秋果 (<i>Olga Crab</i>)	(440)

附录一 苹果品种观察记载 项目与标准	(443)
附录二 苹果品种主要特性	(454)
附录三 苹果品种主要特征	(461)
附录四 苹果主要病虫害	(468)
品种索引 (按汉语拼音音序排列)	(470)
品种索引(外文 I)	(480)
品种索引(外文 II)	(482)
参考文献	(485)

第一章 辽宁苹果栽培简史和发展概况

苹果原产于欧洲中部、东南部，中亚细亚和我国新疆一带，在我国有悠久的栽培历史。

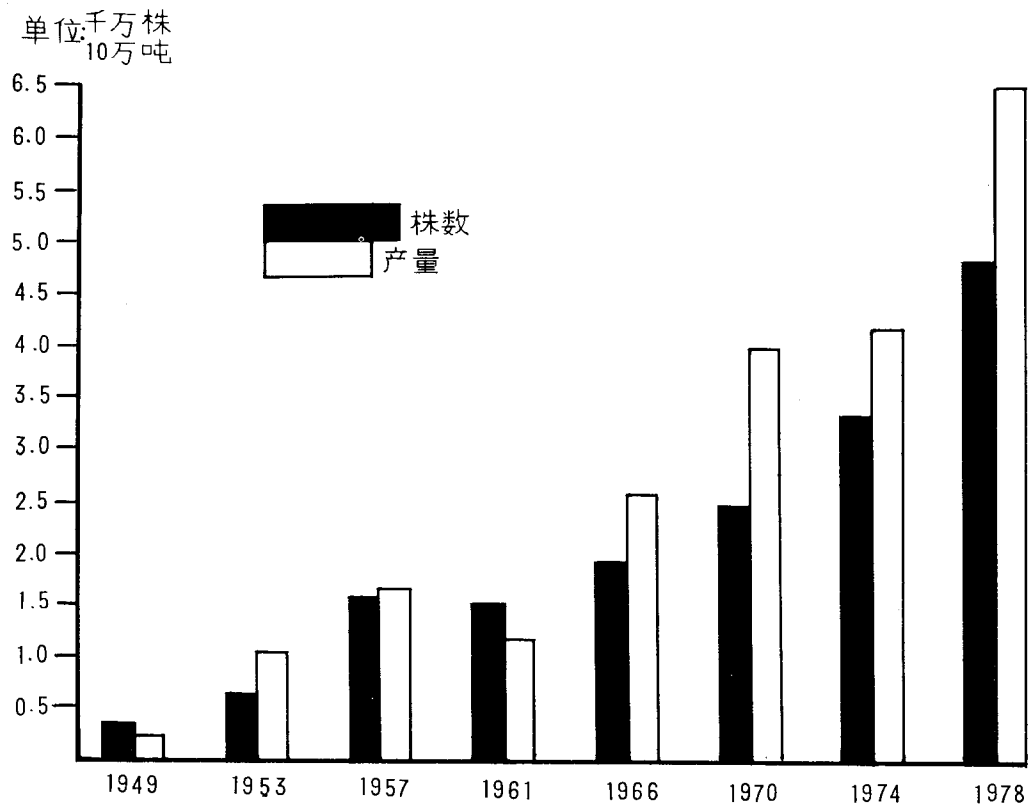
我省苹果栽培早在 300 多年前就已负盛名。据《群芳谱》（公元1630年）中记载：“奈出北地，燕赵者尤佳……”（奈是苹果的古名）。《盛京通志》（1778）中对苹果的性状进行了描述，指出“苹果花粉红色，果红碧相间”，“沙果似苹果而小”，“花红实红黄色”，“槟子似花红而大，秋子似花红而小，皆奈之属”。可见，省内早期栽培的苹果品种，是由绵苹果、沙果、花红和槟子等组成。

我省现在栽培的苹果，是本世纪初由国外引入的。早在1902年以前，大连作庭园树木已有零星栽植。继之又从日本引入苹果苗，在大连沙河口作初步试验栽培。到1909年已栽植千余株，面积达32.5亩。1911年在金州与熊岳繁殖第一批苹果苗木，同时在辽南铁路沿线开始创建果园。1935年我省苹果栽培的总面积已达 157,186 亩，除辽南外，辽西也开始引种试栽。全省苹果园的面积截至1945年，约为45万亩左右，株数不下于 550—600 万株。由于战争的影响，果园撩荒废弃，至解放前夕，因腐烂病和冻害而死亡约三分之一。据1949年调查仅存344.5万株。

中华人民共和国成立后，党和政府规定了一系列恢复、保护和发展果树的方针政策，同时组织广大果农和各方面的技术力量，大力防治苹果腐烂病，从而战胜了病害的蔓延，使果树的树势逐渐得到了恢复。并在辽南、辽西和朝阳地区自然条件适宜，交通比较便利的山区建立了新果园。1953年苹果总株数已发展到 767 万株，大大超过了解放前的最高水平。1953—1957年发展国民经济的第一个五年计划期间，又有较大的发展，1957年全省苹果树已达1,660余万株，比1949年增长 4 倍。1958—1968 年苹果总株数增长的较慢。但在此期间，结果株数却增加了一倍，1970年总株数达2,410万株，1978年进而增长到4,680余万株，近1949年的14倍（图一），果园总面积已达190余万亩。应当指出的是，近几年由于推广矮化密植技术，单位面积的栽植株数大大增加，一般每亩的栽植株数都在30株左右或更多。

苹果产量的增长，更为迅速，1957年全省总产量为 16.6 万吨，比 1949 年增长 5 倍多。1976年已突破40万吨，1978年增至66万吨，为1949年的25倍多。

目前苹果栽培已遍及全省各地（图二），在全国发挥了栽培基地的作用，担负着国家苹果出口的主要任务，同时支援了各兄弟省区大量的优良苗木和接穗。



图一 辽宁省苹果株数与产量的增长情况

第二章 苹果品种的选择和区域化

一、品种组成的演变

我省苹果品种组成的演变，大体可分为三个阶段。即：试栽阶段、品种组成的形成阶段和品种组成方案的推广阶段。从整个演变过程来看，最初是着重于品种适应性和产量的选择，逐渐转移到产量和品质并重。最后，则对品种的综合性状进行选择，即不仅考虑品种的产量、品质，而且注意到果实的外观，对病虫害和不良条件的抵抗性等。

（一）试栽阶段

我省自本世纪初由国外相继引进了许多西洋苹果品种，并在生产中逐渐扩大试栽面积。由于当时处于苹果引种栽培的初期，对各品种的生物学特性与主要经济性状还不十分清楚，特别是对主要栽培地区辽南的自然条件与品种的适应性，还没有共同的认识，所以多倾向于自发的选择品种。

（二）品种组成的形成阶段

自1911年以来，由于栽培面积进一步扩大，栽培品种的不断增多，为群众性的品种选择创造了条件，开始进入了品种组成的形成阶段。从1923年辽南地区苹果园品种调查中（表1）可以看出，当年所调查的六个果园中，六年生以下新栽的品种均为国光、红玉、倭锦、新倭锦，即通过十几年的观察，到1919年群众已经选定了这四个主栽品种。

与此同时，1914年在熊岳开始了以选择品种为目的的苹果品种比较试验，1933年发表了19个有希望的品种。早熟品种有黄魁、红魁；中熟品种中有祝光、金花、丹顶、大猩猩、旭；晚熟品种有国光、红玉、鸡冠、元帅、大珊瑚、大国光、可口香、醇露、倭锦、金冠、玉露、祥玉。并将其中的红魁、祝光、红玉、金冠、元帅、醇露、国光定为推广品种。但其中许多品种经济栽培价值不高，未被群众完全接受。

1927年鸡冠品种定名以后，以其具有达结果期早、年年丰产、抗性强和耐粗放管理等特点，迅即成为辽南地区北部的主要栽培品种之一，参加到品种组成的行列中去。1935

年随着苹果栽培面积的增长，国光、红玉、倭锦（包括新倭锦）、鸡冠四个品种的产量已超过60%，祝光与黄魁为早、中熟品种中栽培之最多者。此时原有的绵苹果、槟子、沙果类几乎全为大苹果所取代。

表 1 辽南苹果园的品种分布（1923年）

品 种 \ 株 数 \ 园 号	1	2	3	4	5	6	计
旭	100		100		350		
祝 光	100			140	250		
红 魁	50		300		200		
红 绞							
倭 锦	100						100
红 玉	150		400	160	1,010		1,270
国 光			100	150	400		650
新 倭 锦					300		300
大 国 光			200				200
柳 玉				120			120
国 光*		200	100	100	300	160	860
红 玉*		200		50		200	450
倭 锦*		100	450				550
新 倭 锦*					300		300

* 为六年生以下的幼树

（三）品种组成方案的推广阶段

1949年我省苹果栽培开始恢复与发展时，各品种的株数比例大致是国光30—35%，红玉20—25%，倭锦、鸡冠各占10%左右。其他如祝光、黄魁、红魁、金冠、元帅、旭和青香蕉等共占20%左右。在长期的栽培中，检验出国光品种具有产量高、树性强、品质较好和耐贮运等特点，因而在五十年代的大发展中国光品种栽植的更多。

解放以后，党和政府非常重视推广优良品种，各级科学研究部门也进行了大量调查研究工作。1951年熊岳农科所提出了发展国光、红玉、金冠、红星、元帅、甜香蕉、青香蕉、祝光、黄魁、可口香等品种的建议，当即在全省进行了推广。1953年原东北行政委员会农业局特产处提出苹果品种以国光、元帅、红星、红冠、青香蕉、甜香蕉、黄魁、祝光、红玉为佳。1956年中央农业部经济作物生产总局指出辽宁的发展品种为国光、金冠、红星、元帅、红玉、青香蕉、甜香蕉、赤阳、祝光、红魁、黄魁等十个品种。由于解放后苹果发展极为迅速，金冠、红星等品种原有植株基数有限，可供繁殖的接穗不多，

以及在计划育苗方面，抓的不够有力，因而在生产中尚未完全按计划进行发展。

1963年，国光品种在我省主要产区株数已占50—70%以上，产量为57.6%。红玉的株数只占10%左右，但产量仍占15.5%。倭锦和鸡冠的产量各为11.8%和8.1%。而早、中熟品种的产量总计不超过5%。从中，仍可看出过去品种组成的遗迹（表2）。

表2 我省主要苹果产区品种组成情况（%）（1964年）

品 种	地 方 别	1963—1964年株数%					全省1963年 收购比率 (%)	全省1957— 1961年产 量比率(%)	
		旅大近郊	金 县	复 县	盖 县	营口县			海城县
祝			7.0	2.8	4.3	1.7	2.2	2.92	1.5
红魁、黄魁				0.9	2.6	1.1		1.48	2.9
其 他			0.3		2.5	1.0	2.1		
早、中熟小计		6.1	7.3	3.7	9.4	3.8	4.3	4.4	4.4
国 光		65.3	70.8	63.7	52.6	61.1	52.0	57.6	54.2
红 玉		11.9	13.5	10.3	12.1	8.6	5.2	15.5	17.6
倭 锦		2.1	1.8	7.7	12.9	13.1	7.9	11.8	13.4
鸡 冠		1.7		5.8	8.7	9.8	22.0	8.1	7.4
元 帅			1.5	1.1	1.1	1.4	2.3		
金 冠				0.4					
其 他		12.9	5.1	7.3	3.2	2.2	6.3	2.6	3.0
晚 熟 小 计		93.9	92.7	96.3	90.6	96.2	95.7	95.6	95.6

1964年根据发展苹果生产中存在的问题，从提高商品性的现实情况出发，农业厅提出调整品种比例的意见。在我省大苹果主产区计划把各品种的比率调整为国光50%，金冠20%，红玉10%，红星5%，鸡冠5%，甜香蕉、赤阳各占2.5%，早、中熟品种（祝光、迎秋、伏锦、黄魁）共占5%。

进入七十年代后，随着苹果的发展，国光品种仍然居于首位，在总比重中继续上升。特别是栽培苹果的新区如锦州和朝阳地区有些果园国光品种的比重竟达80%，而红玉、倭锦无论株数与产量均显著下降（表2、3）。苗圃育苗和新植的幼树中，除有少量鸡冠外，红玉和倭锦基本停止了发展。另一方面，对品质优良的金冠、元帅系和新育成的品种，开始予以重视，在新发展区和老产区新建的果园，金冠和元帅系品种都占相当大的比重，有的达40%或更多。但目前金冠和元帅系的产量还是很有限的。1966年由日本引进富士品种之后，各地试栽的结果，反映其综合性状较好，是一个很有希望的发展品种。

为了增加形、色、味兼优的元帅系和金冠等品种的发展比率，以适应内销、外贸和人民生活日益提高的需要，在我省大苹果产区，1973年提出各品种的调整比率为国光40—50%，元帅系20%，金冠、甜香蕉15—20%，其他晚熟品种为5—10%，中、早熟品种（祝光、迎秋、伏锦、辽伏、甜黄魁）为5—10%。

随着栽培技术的改革，特别是矮化栽培的发展以及果品贮藏保鲜技术的不断完善，金冠、元帅系与其他新品种以及短枝型的优良品种，将会在生产上迅速增加，各品种的发展比率必随之进行相应的调整 and 改变。

表 3 盖县1963、1973年各品种的产量比率 (%)

品 种	1963年产量	1973年产量	1974年株数
祝	3.3	1.5	2.2
红 魁、黄 魁	1.7	0.52	1.0
其 他	0.5	0.45	0.95
早、中熟小计	5.5	2.5	4.2
国 光	53.9	67.5	65.9
红 玉	11.9	6.3	5.1
倭 锦	15.7	8.8	7.9
鸡 冠	10.5	9.6	8.1
元 帅	1.4	0.68*	3.3
金 冠		1.2*	1.5
其 他	1.1	3.4	4.0
晚 熟 小 计	94.5	97.5	95.8

* 元帅包括红星、红冠，金冠包括青香蕉

二、栽培品种的选择

苹果是世界上栽培最广的果树之一，品种繁多，类型复杂。由于土壤、气候条件，栽培技术和消费习惯的不同，在不同地区的苹果品种具有不同性状和用途。我国苹果当前主要用于鲜食，因而就果实性状来说，多选择色泽艳丽，果形大而端正，风味优美而芳香的品种。全世界的苹果品种有上万个，但在生产上作为主要的栽培品种却不超 过 几 十 个，从发展趋势来看，是向“少而好”的方向发展。国内在各地保存的苹果品种约在600个以上，但当前在各地进行重点推广发展的品种不超过20个。我省苹果栽培历史较久，品种资源丰富，保存的苹果品种在400个以上。随着生产和科学研究的发展，苹果优良新品种的不断出现，以及果品贮藏设施的改善和市场消费等方面的变化，一些酸味强和品质较差的老品种，如红魁、黄魁、倭锦、鸡冠等，逐渐为风味甜香、外观优美的品种如元帅系，金冠、甜黄魁等所更替。各地区作为主栽的优良品种，经生产实践的检验和选择淘汰，在数量上也逐渐由多到少而趋于集中。

苹果是多年生作物，一旦栽植，便不能轻易更换。因此，在选择栽培品种时，要立足于当地和国内城乡劳动人民的需要，同时考虑外销方面的要求，根据当地的气候、土