

賀善文論文集

HE SHAN WEN LUN WEN JI

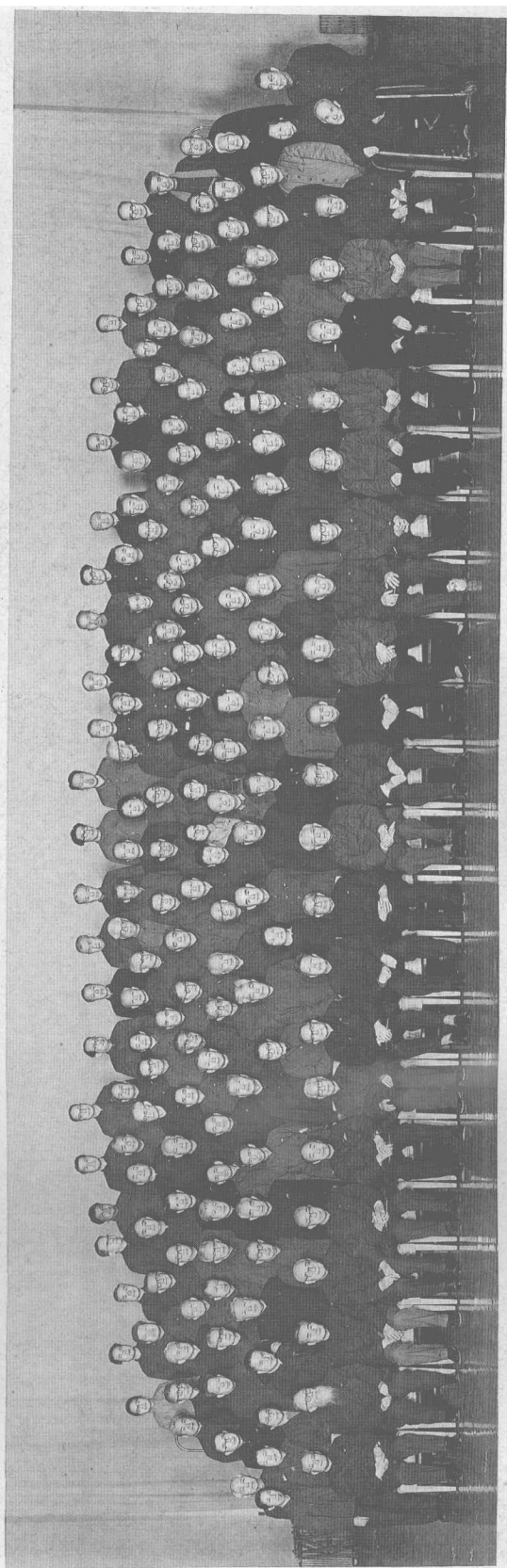
湖南省農業科學院
園藝學會 主編



1984年在巴西圣保罗召开的国际柑桔会议期间，中国代表团团长、湖南省农业科学院院长贺善文研究员与台湾学者交流。

中国科学技术协会第二届全国委员会第一次会议

一九八〇年三月二十七日至二十九日 北京



1980年3月，贺善文研究员与出席“中国科学技术协会第二届全国委员会第一次会议”的代表合影。

►贺善文研究员在家中工作照。



►贺善文研究员在湖南农学院园艺系主持硕士生论文答辩。



►贺善文研究员(后排右一)与湖南省农业科学院党委书记傅胜根同志(后左一)和老专家肖泽宏、雷惠质等同志合影。





一九八八年九月，在北京召开的国际园艺植物种质资源学术讨论会上，贺善文研究员在主席台上就座（右一）。



贺善文研究员（左三）在国际园艺植物种质资源学术讨论会招待会上与国外学者亲切交谈。



贺善文研究员在全国果树种质资源讨论会上作学术报告。

▲一九八四年贺善文研究员(左四)陪同原农业部何康部长(右四)视察湖南省园艺研究所。



▲一九八七年,贺善文研究员(前排左三)在湖南省农业科学院接见日本来华农业考察团。



▲贺善文研究员(前排右三)与出席《中国柑桔志》编写会的全体代表合影。



一九八六年十一月，在广东东莞县召开的南方果树学术讨论会议期间，贺善文研究员（左一）参观桫柑幼林丰产园时与华南农大黄昌贤教授（右一）合影。



一九八七年夏，贺善文研究员在湘西泸溪县考察吊桥村的桔园。



一九八八年十二月，在湖南零陵地区冷水滩市召开中澳柑桔技术会议，贺善文研究员（左三）应邀出席会议并作学术报告。





1991年2月15日贺善文研究员因病医治无效不幸与世长辞,2月23日在湖南省农业科学院礼堂举行追悼大会。上图为追悼会场;左图为湖南省农业科学院党委书记傅胜根同志致悼词;右图为参加追悼大会的部分群众。

▲一九九一年四月，贺善文研究员的生前好友原《上海中农社》老战友、老同学举行纪念会，悼念善文同志。



纪念贺善文先生七十诞辰



▲一九九二年三月二十四日，湖南省农业科学院和湖南省园艺学会举行贺善文研究员七十诞辰纪念大会。图为省农科院院长段德牒同志在致词。

纪念贺善文先生七十诞辰



▲湖南省科委主任陶敏同志(左二)、湖南省农科院党委书记傅胜根同志(左一)参加了纪念大会。图为湖南省农科院技术顾问、全国著名植保专家雷惠质研究员(右二)在纪念会上发言。

序 言

湖南省农业科学院和湖南省园艺学会编辑出版《贺善文论文集》，约我为之作序，自知不敢当此重任，可我和贺善文同志一起工作近三十年，相交至深，我们是同志，是同事，他还是我学习农业科学知识的老师，为他的《文集》写几句心里话，却是不能推辞的。

贺善文同志是我们党内的园艺学家，是湖南农业科学技术事业和园艺事业的奠基人之一。他毕生从事在我国北沿地带发展柑桔生产的科学研究工作和农业科学技术事业的组织领导工作。在科学研究方面，在推广科技成果、指导生产发展方面，在农业科学技术事业和园艺事业建设等诸多方面，他都作出了极为重要的贡献。他对党忠诚，热爱社会主义祖国，热爱农业科学技术事业和园艺事业，他怀着强烈的历史责任感，为实现农业现代化，勤奋学习，积极工作，无私地奉献了毕生精力。他治学严谨，勇于探索的精神，给我们树立了一个共产党人、农业科学家的光辉形象和高尚风范。

编辑出版《贺善文论文集》无疑是一件好事，是对他所作出贡献的褒奖，是他应得的光荣，也是农业科学技术史上，继往开来的可贵遗产的一部分，对后人是一种很好的教育。阅读《文集》可以追寻先辈农业科学家奋斗的踪迹，了解他走过的艰苦历程，可以从他的革命献身精神中得到鼓励，可以从他严谨治学，勇于探索的学风中得到启迪。诚如是，出版《文集》的目的就达到了。

科学技术是第一生产力，在社会主义现代化建设事业中，科学技术和掌握科学技术的知识分子，起着特别重要的作用，让我们在党的基本路线指引下，在改革开放的大化中，锐意进取，为农业和农村经济的发展，为实现“小康”目标，为实现农业的现代潮奉献一份力量。长江后浪推前浪、一代新人胜旧人。

何光文

1992, 7, 15.

《贺善文论文集》编辑委员会

(以姓氏笔画为序)

主编单位 湖南省农业科学院 湖南省园艺学会

书名题字 何 康

编 委 于伏波 向德明 李顺望

成慎坤 杨吉安 陈梦龙

责任编辑 于伏波 杨吉安 李春生

封面设计 傅 国

印 刷 湖南省农科院印刷厂

目 录

柑桔属种质资源研究中三个问题的探索(中、英文)·····	(1)
宽皮桔类野生种质资源的研究(中、英文)·····	(12)
湖南柑桔品种结构的改革(中、英文)·····	(26)
柑桔类种质资源中心问题的初步探讨·····	(36)
哲人日已远 典型在夙昔	
——追忆曾老在品种资源工作中的二三事·····	(43)
湖南省柑桔品种更新换代问题的探讨·····	(44)
提高柑桔果品质量问题的初步探讨·····	(48)
湖南野生柑桔资源调查及利用的研究·····	(51)
柑桔地方品种调查整理的研究·····	(53)
湖南省柑桔资源的初步研究·····	(56)
利用同工酶分析湖南野生柑桔资源的分类与演化(摘要)·····	(65)
地方梨优良品种资源调查·····	(66)
日本梨引种简介·····	(68)
湖南省果梅(<i>Prunus mume</i> Sieb.et Zuce.)品种资源的初步研究(摘要)·····	(70)
中国内陆地区柑桔冻害问题的研究·····	(71)
湖南省柑桔避冻区划初步方案·····	(76)
建国以来柑桔冻害概况·····	(84)
温州蜜柑成年园冻后恢复和增产稳产问题的初步探讨·····	(88)
宫川温州在长沙地区锻炼越冬的初步研究(摘要)·····	(96)
柑桔修剪科研的新进展·····	(98)
红壤山地条件下温州蜜柑幼树整形修剪的初步探讨·····	(103)
柑桔结果母枝特性及其与开花座果关系的研究(摘要)·····	(108)
1959—1961年柑桔保花保果科研工作初步总结·····	(109)
湖南省新宁县脐橙生产技术研究·····	(117)

国内外柑桔生产现状及今后发展趋势·····	(121)
巴西柑桔的商品化生产·····	(137)
参加1984年度国际柑桔会议的总结报告·····	(140)
衡山县及南岳特区柑桔产销初步调查报告·····	(152)
当前湖南省柑桔生产上的几个技术问题·····	(173)
湖南柑桔生产的新特点·····	(176)
对发展湖南水果生产的几点建议·····	(179)
搞好果树资源调查和区划工作 发挥我省丘陵山地生产的优势·····	(184)
丘陵山地生态平衡与发挥我省果树生产优势的关系·····	(188)
利用我省丘陵优势发展果树生产·····	(192)
农业科技发展简史·····	(195)
应用基础理论研究在科技兴湘中的重要地位·····	(206)
对湖南省农科院工作的几点意见·····	(208)
可喜的苗头·····	(210)
学习文件 提高认识	
——尽快把开发研究搞上去·····	(212)
努力发挥湖南园艺优势·····	(217)
重视农业科学的综合研究 加速我省农业生产的发展·····	(219)

柑桔属种质资源研究中三个问题的探索

提 要

道县野桔具有比*Citrus indica*和*Citrus tachibana*更接近于宽皮桔类栽培品种的植物学性状，它是宽皮桔类栽培种的真正近缘野生种，这不仅证实了在中国有柑桔果树的近缘野生种存在，而且表明了中国南岭山脉是真正柑桔亚属的起源中心之一。

形态、地理研究法在柑桔分类学中具有重要地位。通过对中国湖南省这一小地理中心的研究，柑桔野生资源的进化趋势，可能是从中国西南高原的野生宜昌枳类逐渐演化成中南山区的野生宽皮桔类，进而延伸演化成东南山地的金柑属。

通过对历史文献有关柑桔记载与现存柑桔资源的综合分析研究，更能看出现存柑桔资源与历史文献记载的联系，初步认为古代的“桔”为现代的黄皮桔*Citrus chuna* Hori，古代的“柚”为现代黄皮酸橙*Citrus aurantium* L.，古代的“枳”为现代的香橙*Citrus junos* Sieb. ex Tanaka。

中国是柑桔原产地和栽培历史悠久的国家。本文拟就本单位近年的工作，着重讨论以下三个问题：（1）当前世界上是否已不存在柑桔类果树近缘植物的野生种了；（2）形态、地理研究法是否过时；（3）追溯有关历史文献能否给人以新启发。

一、柑桔类近缘植物野生种的研究

近缘植物野生种的研究是奠定分类学的重要基础，在柑桔类果树中，除金柑属和柑桔属的大翼橙亚属外，目前真正柑桔亚属已报道的近缘植物野生种只有二种，即：*Citrus indica*（印度野桔）和*Citrus tachibana*（立花桔）。好些学者认为当代世界上已不存在柑桔类果树近缘植物的野生种了。

自从中华人民共和国成立以来，中国的柑桔科技工作者积极从事本国柑桔资源的研究，结果不仅在我国西南地区首先发现了大翼橙亚属的新种，如*Citrus longlensis* YLDL（红河橙），也在真正柑桔亚属中发现有枸橼的野生种—云南香橼。此外，在湖南省和邻近的地方发现了道县野桔，系宽皮桔类近缘的野生种。

道县野桔广泛分布于我国南岭山脉各地，其主要植物学性状如下：（1）常绿灌木或乔木，树冠开张，树高可达7—8m，冠径3—4m，干皮灰褐色，枝梢刺短而少。（2）叶片阔披针形，大小为6.05cm×3.18cm，叶柄长1cm左右。翼叶为线形。（3）花期4—5月，多为单花，着生于退化花枝，花瓣5片，白色，冠径1.1—2.0cm；雄蕊13—19枚，分组合生。（4）果实成熟期11月下旬至12月上旬，多为圆球形；纵径3.2cm×横径3.3cm，平均果重18克。（5）果皮橙黄色，果面油胞密集凸出，皮较薄，剥皮难易度中等。（6）囊瓣7—8片，肾脏形，汁囊发达，纺垂形，有发达的基柄，果肉浅黄色，多汁，味酸不苦，汁囊间含有较多的果胶质。（7）种子数4—8粒，卵圆形，有短嘴，种脊明显，大小为1.1cm×0.8cm，多胚，子叶绿色。

道县野桔与当地一些古老的地方品种在植物学性状上有很多相似的地方，如下表所示。

注：本文为贺善文先生1984年出席第五届国际柑桔会议论文。参加此项研究的还有刘庚峰、尚德明同志。

附表

道县野桔与丹桔、油桔植物学性状比较

项目	道县野桔	丹桔	油桔
叶	阔披针形,大小6.05cm×3.18cm,叶柄长1.0cm,翼叶线形	宽披针形,大小7.32cm×3.45cm,叶柄长1.34cm,翼叶线形	披针形,大小8.62cm×2.49cm,叶柄长1.26cm,翼叶线形
花	单花枝,花瓣5枚,白色,冠径1.1cm×2.0cm,雄蕊13—19枚,分组结合	单花枝,花瓣5枚,白色,冠径1.5cm—2.4cm,雄蕊11—19枚,分组结合	单花枝,部分丛生,花瓣5枚,白色,冠径2.2cm—2.7cm,雄蕊14—19枚,分组结合
果	纵径3.2cm×横径3.3cm,平均果重18克,果皮橙黄色,果皮油胞密集凸出,剥皮难易度中等,囊瓣7—8片,汁囊纺锤形、浅黄色、味酸、多汁、有果胶	纵径3.6cm×横径4.0cm,平均果重40克,果皮橙红色,油胞平生,剥皮难易度较易,囊瓣8—10片,汁囊纺锤形,浅黄色,味酸、多汁、无果胶	纵径3.6cm×横径4.9cm,平均果重45克,果皮黄色,油胞平生,果皮较易剥离,囊瓣8—12片,汁囊短纺锤形、味酸,多汁、无果胶
种子	每果4—8粒,卵圆形,有短嘴,多胚,子叶绿色	每果种子3—16粒,卵圆形,有短嘴或长嘴,多胚,子叶绿色	每果种子9—15粒,卵圆形,有短嘴或长嘴,子叶绿色

据上表和有关文献报道,我们认为道县野桔显然比印度野桔更接近于宽皮桔类的特点,因为前者为多胚,胚绿色。道县野桔味酸,果肉无苦味,这又是与文献记载原产台湾和日本的立花桔显然不同的特点。台湾岛原系中国大陆组成部分之一,这二种野生桔的性状差异,还有待进行全面系统的比较研究。

通过实践,我们认识到调查发现柑桔栽培种的近缘野生种,首先必须深入原产中心地带。本世纪二十年代前后,斯文格氏只在我国野生柑桔原产中心的北沿边界,就发现了*Citrus ichangensis* Swingle (宜昌橙)。现在我们有条件深入到现有柑桔野生种的原产中心,我们相信今后有可能还会有新的发现。

二、形态、地理研究法在柑桔分类学中的地位

经过调查,我们发现湖南省具有丰富的野生柑桔资源,而且具有清晰的地理分布特点:以宜昌橙类为典型代表湖南省大翼橙亚属的野生柑桔资源,道县野桔代表真正柑桔亚属的野生资源,山金柑代表金柑属的野生资源。湖南省野生柑桔资源的地理分布,表现出两条较明显的界线:一条南北分界线,大致位于北纬26°,此线以南主要为中国南岭山脉,第四纪冰川期,南岭地区由于纬度较低,冰川期的影响较小,又由于属地形破碎的山地,受南方暖气流的影响,这些是本地带保存野生柑桔资源很有利的条件。中国的南岭山脉应是真正柑桔属起源的中心之一,特别是宽皮桔类野生种的原产中心,除前述的道县野桔外,本地带可能还蕴藏有更多的宽皮桔类的野生资源。另一条东西分界线,大致位于东经113°,此线以东为中国东南山地部分,富含金柑类野生种资源,湖南省的西部山区则广泛分布大翼橙亚属的宜昌橙类,我们初步调查金柑类及宜昌橙类的野生资源,在原产中心范围内变异类型很多,前人采集的模式标本,均局限于这两个原产中心的边缘区,是否具有广泛的代表性,今后还值得进一步重新确定。如*Fortunella hindisii* (champ.) Swingle, 据Longley (1925) 认为 $2n=36$,为四倍体(tetraplo-