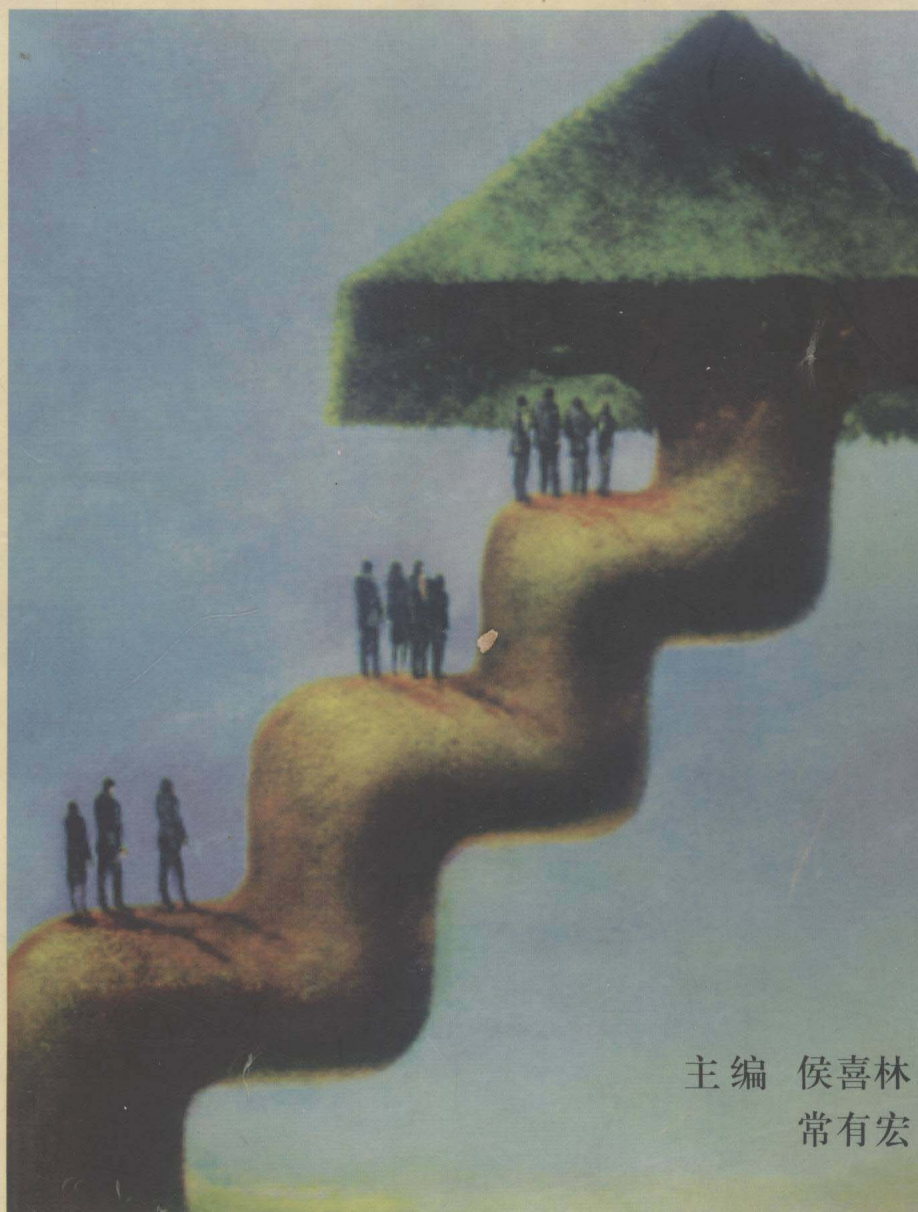


园艺学进展

ADVANCES IN HORTICULTURE



主编 侯喜林
常有宏

86.

东南大学出版社

园艺学进展

(第2辑, 1998)

ADVANCES
IN
HORTICULTURE(Ⅱ)

侯喜林 常有宏 主编

Editors-in-Chief

Hou Xilin Chang Youhong

东南大学出版社

园 艺 学 进 展

(第2辑,1998)

侯喜林 常有宏 主编

*

东南大学出版社出版发行

(南京四牌楼2号 邮编 210018)

南航飞达印刷厂印刷

*

开本 787×1092 毫米 1/16 印张 50.25 字数 1223 千

1998 年 6 月第 1 版 1998 年 6 月第 1 次印刷

印数:1—1000 册

ISBN 7—81050—332—4/S·2

定价:80.00 元

(凡因印装质量问题,可直接向承印厂调换)

中国科协第3届青年学术年会园艺学卫星会议 暨中国园艺学会第2届青年学术讨论会

主办单位 中国园艺学会

承办单位 江苏省园艺学会 南京农业大学

协办单位 南京农业大学园艺系 南京农业大学科研处

江苏省农科院蔬菜研究所 江苏省农科院园艺研究所

江苏省农林厅蔬菜园艺处 扬州大学农学院园艺系

天津市黄瓜研究所 中种集团承德长城种子有限公司

河北龙泉葡萄发酵有限公司 上海农学院植物科学系

《园艺学进展》

(第2辑, 1998)

编辑委员会

名誉主编 李惠芬 李式军 盛炳成

主 编 侯喜林 常有宏

副主编 张耀钢 余文贵 姜卫兵 张大鹏 邹学校 韦 军

编 委 (以姓氏笔画为序)

马德华	马鸿翔	马锦毅	韦 军	王康才
叶志彪	刘孟军	许 勇	陈学好	陈发棣
杜永臣	连 勇	陆爱华	汪良驹	余文贵
张蜀宁	张大鹏	张宝玺	张耀钢	邹学校
赵 华	尚庆茂	侯喜林	姜卫兵	姚允聪
郭巧生	高俊平	陶建敏	袁希汉	奥岩松
曹家树	常有宏	黄卫东	黄丹枫	黄保建
韩振海	雷建军			

前 言

经中国科协批准,由中国园艺学会主办,江苏省园艺学会和南京农业大学共同承办的中国科协第3届青年学术年会园艺学卫星会议暨中国园艺学会第2届青年学术讨论会于1998年6月在南京农业大学举行。自发出会议通知以来,得到了全国各地青年园艺科技工作者的积极响应和有关教学、科研、生产单位、管理部门,特别是承办单位南京农业大学的大力支持。本次会议主要进行园艺科学的学术研讨和信息交流,并编辑出版《园艺学进展》(第2辑,1998)。

会议收到征文298篇。其中,有158篇论文、5篇简报和34篇摘要编入论文集,共120余万字,包括了园艺作物(果树、蔬菜、观赏园艺)及药用植物的栽培、生理(含采后生理)、分类、病理、种质资源、遗传育种、生物技术、贮藏等方面的内容。论文集基本上反映了我国青年园艺科技工作者目前的研究水平,有的论文已达到国际水平,充分体现了青年学者勇攀园艺科学高峰的开拓精神。

在论文评审过程中,徐鹤林、李式军、盛炳成、吴邦良、李惠芬、吴志行、汪兴汉、赵有为、马凯、郭维明、胡长龙、章镇、徐惠瑛、曹碚生、陈鹏等专家付出了辛勤的劳动,在此谨表谢意。

我们衷心希望《园艺学进展》(第2辑)的出版有助于国内外园艺界同行的合作与交流,进一步促进我国园艺事业的发展。

由于受出版时间和篇幅限制,对一部分论文作了必要的删改。同时,因时间仓促,论文集编印过程中难免有不足之处,恳请作者和广大读者批评指正。

编 者

1998年5月18日

园艺学进展 (第2辑, 1998)

目 录

果 树

基因组图谱及其在果树上的应用	刘孟军(1)
植物阶段转变的分子机制研究进展	包劲松(8)
植物生长物质在果树上的研究进展	刘广勤 常有宏 邵明灿(12)
果树抗旱性研究进展	凌春香 马 凯(18)
逆境胁迫诱导的氧化胁迫与园艺植物抗氧化作用的研究进展	陈立松 刘星辉(23)
落叶果树的氮循环	孙 俊 章 镇 盛炳成(30)
苹果采后渗钙	常有宏 蔺 经(35)
当前我国果树生产发展几个问题的探讨	李天红(39)
苹果香味的形成及其影响因子	张运涛(44)
外源绿原酸对苹果过氧化物酶活性及同工酶的影响	陈建中 盛炳成 李治飞等(49)
苹果品种资源抗旱性鉴定研究 V. 短枝型苹果品种 SOD 表现 活性及与试验条件的关系	姚允聪 周向东 王有年等(53)
气象因子对乔纳金苹果品质的影响	魏钦平 王丽琴 李嘉瑞等(59)
化学药剂对富士苹果生长结果及疏花疏果的影响	陶建敏 盛炳成 张福生(64)
苹果花芽生理分化期应用亚精胺对短枝顶芽内源激素含量的 影响	徐继忠 陈海江 邵建柱等(70)
乙烯利和 TIBA 对苹果幼果脱落及离区水解酶活性的影响	刘志民 马焕普(74)
IAA 对苹果花粉萌发和花粉管生长的作用及其与 Ca^{2+} 的关系	关军锋 许栋芬 郭喜花等(78)
苹果树锌营养研究	薛新平 陈敏克 申仲妹(83)
丘陵山地元帅系苹果品质与气候条件关系初探	刘金铜 蔡 虹 高福存(87)
新红星苹果叶片发育和衰老过程中碳水化合物的动态变化	丁平海 王中英(92)
藏东南地区苹果栽培的现状与发展对策	房经贵 王中奎 多布杰(95)
试论江苏丘陵山区果树生产潜力与对策	黄 非 盛炳成(101)
梨果实营养成分含量遗传倾向的研究	沙广利 李光玉 郭长城(105)
梨成花过程中钙与核酸的动态研究	彭抒昂 罗 充(111)

成年梨树低产园改造技术·····	吴桂法 吴桂余(115)
日本梨的引种及盐城梨果业的发展趋势·····	吴 祥(120)
桃品种耐寒性研究·····	刘天明 张振文 李 华(123)
桃不同种类品种绿枝扦插及生理变化·····	崔少平 汪勋清 孟瑞江等(129)
蟠桃新品种(系)选育研究·····	俞明亮 马瑞娟 汤秀莲(133)
早熟蟠桃落花落果和果实新梢生长动态观察·····	马瑞娟 俞明亮 汤秀莲(135)
晚红蜜桃自然杂交后代叶片氧化酶活性与果实成熟期的关系 ·····	张立彬 刘玉艳 马宝和(139)
桃野生种花药水溶性蛋白质 IEF 电泳分析 ·····	周建涛 郭 洪 赵密珍等(143)
两个难以枝插繁殖杏品种的茎尖培养及植株再生 ·····	陈崇顺 Robert Jonard(146)
桃杏根愈伤组织培养初报·····	陈志玲 张成合 吕增仁等(150)
李的坐果机理及调控研究现状与展望·····	郭志雄 潘东明(154)
榛李花芽分化与体内某些物质代谢关系的研究 ·····	钟晓红 罗先实 刘克辉(159)
长江流域李早期优质丰产栽培试验·····	赵密珍 郭 洪 周建涛(165)
江苏省果梅栽培历史与种质资源调查及利用·····	陆爱华 章 镇 褚孟娜(169)
吴县市果树业存在的问题及应采取的对策·····	陈 勇 蒋建华(174)
葡萄花粉形态外壁纹饰研究及其演化趋势的推测·····	张立平 林伯年 黎军英等(177)
葡萄花粉大小萌发器特征及其演化趋势的推测·····	张立平 林伯年 黎军英等(183)
葡萄抗寒生理的研究·····	李荣富 王丽雪 梁艳荣等(188)
新疆葡萄浆果发育过程中的品质异变·····	龚 鹏 段新远 刘建辉等(193)
提高京超葡萄品质的研究·····	李连庆 曹连标(196)
萘乙酸对葡萄根系内淀粉还原糖含量及淀粉酶活性的影响 ·····	项殿芳 宋金耀 张雪玲等(201)
葡萄皮中抗癌活性成分的提取分离研究·····	孙智华 张佳频(205)
酿酒葡萄品种引种试验研究·····	高 斌 董继先(208)
栗树枝条生根研究·····	刘 勇 肖德兴 刘善军(212)
板栗菌根真菌及其分离培养·····	秦 岭 王有智(218)
多效唑对猕猴桃离体试管苗乙烯释放内源吲哚乙酸产生和 过氧化酶活性的影响及其相互关系·····	郭延平 李嘉瑞(223)
无花果生长特性和解剖特征与抗寒性关系初探·····	姜卫兵 马 凯 赵建萍等(230)
NaCl 处理对无花果愈伤组织细胞过氧化系统的影响 ·····	汪良驹 刘友良 马 凯等(235)
无花果叶黄酮类物质鉴定及其含量变化研究·····	敖自华 马 凯 汪良驹等(242)
干旱荒漠地区果园秸秆覆盖效应研究·····	陆 璐 赵长增(246)

对广州市第二代水果引种的评述·····	叶其蓝 林月芳(250)
无核芦柑果实发育和内源激素变化及其品质形成特点·····	李志勇 陈大成 胡桂兵(256)
荔枝果皮的褐变机理·····	张昭其 庞学群(261)
低温胁迫对龙眼叶片 SOD 活性和膜脂过氧化的影响 ·····	邓九生 黄在猛 覃 伟等(266)
采收成熟度对番荔枝果实耐藏性的影响·····	陈蔚辉(270)
疏花蔷薇果实中 VC 的积累与氧化酶活性及还原糖之间的关系·····	李庆典 李 颖(274)
NaCl Na ₂ CO ₃ 胁迫对珠美海棠体内 K ⁺ Na ⁺ 以及游离脯氨酸 含量的影响 ·····	冯学赞 王玉珍 罗景兰(278)
平邑甜茶[<i>Malus hupehensis</i> (Pamp.) Rehd.] 小孢子的败育 途径显微观察和活力鉴定·····	董文轩 景士西 宣景宏等(282)
酸枣叶营养保健茶的研制·····	李凤英(291)
新型作物 Pepino(<i>Solanum muricatum</i> Ait.) 果实的化学成分 测试及营养保健功能评价·····	李桂琴(295)

蔬 菜

我国蔬菜科学研究的前沿问题及关键技术·····	侯喜林 曹寿椿(299)
转基因蔬菜疫苗·····	李 霞 刘 玲 曹家树等(307)
蔬菜科学研究与生产实践中的进化理论问题·····	曹家树 缪 颖 叶纨芝(313)
蔬菜营养品质遗传规律研究进展·····	张增翠 侯喜林 曹寿椿(320)
荧光原位杂交技术及其在园艺科学研究中的应用·····	缪 颖 曹家树 陈云鹏(325)
蔬菜植物几丁质酶最新研究评述·····	陈崇顺 朱雪峰 郁志芳(330)
蔬菜生产中的化学他感作用问题及其研究·····	喻景权(336)
高温胁迫对蔬菜作物的影响·····	高丽红 李式军(344)
花粉原生质体研究及其在蔬菜领域的应用潜力·····	王大勇 朱德蔚 连 勇等(350)
蔬菜保护地栽培形式定义及分类商榷·····	王学军 仝爱玲(357)
南京地区蔬菜硝酸盐含量的检测与评估·····	朱为民 黄忠阳 高丽红等(361)
生物技术在番茄品种改良中的应用·····	余文贵 赵统敏 高 军(368)
番茄闭药雄性不育的机理及其遗传特性的研究·····	吕书文 王允兰 李海涛等(374)
加工番茄主要数量性状遗传相关的研究·····	王 雷 王 鸣 石 英等(378)
离子注入番茄诱变育种效应与成果初报·····	李素梅 邬振祥 尹国香等(384)
番茄嫁接育苗技术研究·····	黄婷婷 王 媛 王佩圣(388)
苗期低温和氮素营养对番茄产生畸形花的影响·····	张光星 王靖华 王秀峰等(391)
番茄各花器与畸形果发生的关系·····	须 晖 李天来 郭 泳等(398)

- 氮磷钾配施对保护地番茄生长发育及产量的影响..... 李远新 李进辉 陈新芝等(403)
- 不同品种番茄褐变型筋腐果发生的差异比较..... 李天来 须 晖 郭 泳等(408)
- 茄科植物属间及种间原生质体融合及其检测
- 杨丽梅 E. Jacobsen M. S. Ramanna 等(412)
- 茄子 (*S. melongena* L.) 与其野生种远缘杂交研究进展 ... 柳李旺 汪隆植 邓代信等(417)
- 嫁接茄子防病增产效果与 PPO、SOD、EST 同工酶关系的
初步研究..... 周宝利 林桂荣 付亚文等(425)
- 嫁接对茄子抗黄萎病效果及生理生化特性的影响..... 周宝利 高艳新 林桂荣等(429)
- 黄瓜原生质体培养与融合研究..... 张兴国 陈劲枫 刘佩瑛(434)
- 黄瓜单性结实产量配合力和遗传分析..... 徐 强 曹碯生 陈学好(439)
- 日光温室冬春黄瓜嫁接栽培及抗冻性研究..... 高丽红 凌丽娟 石海仙等(443)
- 高温对黄瓜根系可溶性糖含量和 α -半乳糖苷酶活性的影响 杜永臣(448)
- 角斑病菌对黄瓜叶片水杨酸和抗氧化剂酶系的诱导作用
- 李兆亮 原永兵 刘成连等(452)
- 西瓜黄瓜快速简单 RAPD 技术的研究 许 勇 欧阳新星 张海英等(457)
- 热处理对黄瓜贮藏冷害的影响..... 李丽萍 韩 涛(463)
- 不同采收期甜瓜果实的采后乙烯及品质变化..... 牛庆良 黄丹枫 程 浩(467)
- 低温胁迫影响厚皮甜瓜幼苗生育的初步研究..... 魏 珉 马 红 于贤昌等(472)
- 中国南瓜无蔓性状的遗传性和新型无蔓 1 代杂种南瓜的
育成与推广..... 李海真 周祥麟 张京社(476)
- 黑籽南瓜黄瓜苗期吸收 NO_3^- 动力学参数的研究 刘秀珍 孙立艳 韩秀英等(481)
- 辣椒亲本一般配合力的主成分分析..... 刘建萍 李庆典 程 斐等(485)
- 抗病毒病甜(辣)椒的单株选择效果..... 张宝玺 杨桂梅 郭家珍等(491)
- 外源诱导剂对马铃薯试管薯形成过程中内源激素的影响
- 连 勇 东惠茹 金黎平等(494)
- 我国耐热大白菜研究和发展趋势..... 袁希汉 储芸卿 苏小俊等(499)
- 大白菜 $2n$ 配子的筛选及其应用基础研究 张成合 王彦华 刘世雄等(507)
- 利用 RAPD 标记分析大白菜亲本及杂交种 孟祥栋 马 红 许 亮等(513)
- 大白菜二倍体与四倍体杂交形成新四倍体及 $2n$ 雌配子发生
与受精能力的胚胎学研究..... 申书兴 刘学岷 张成合等(519)
- 大白菜抽薹期的遗传力研究..... 程 斐 李式军 奥岩松等(524)
- 大白菜软腐病抗性与纤维素酶多酚氧化酶活性关系研究
- 张耀伟 崔崇士 孙美玲等(527)

- 黑龙江省大白菜黑斑病菌种群组成与致病型分化的研究…… 张淑霞 崔崇士 徐立彬(532)
- 夏大白菜大株留种及制种技术的探索…… 苏小俊 庄 勇 袁希汉(536)
- 温度对不结球白菜波里马胞质雄性不育系育性影响的生化分析…… 杨晓云 曹寿椿(539)
- 不结球白菜主要营养品质性状的双列杂交遗传分析…… 张增翠 侯喜林 曹寿椿(544)
- 不结球白菜产量与品质性状杂种优势和配合力比较研究…… 曾国平 曹寿椿(549)
- 不同氮素水平对不结球白菜 Pol 胞质雄性不育性的影响…… 张蜀宁 曹寿椿 徐明华(554)
- 营养液中尿素 Cl^- 替代部分 NO_3^- 对白菜植株生长和
硝酸盐积累的影响…… 朱祝军 J. Gerendas B. Sattelmacher(558)
- 萝卜雄性不育系和保持系的花蕾同工酶分析…… 龚义勤 汪隆植 徐 彦(563)
- 水分胁迫对青花菜细胞保护酶活性及膜脂过氧化的影响…… 杨 暹(567)
- 药剂处理对鲜切花菜贮藏效果的初步研究…… 郁志芳 刘 勇(572)
- 榨菜胞质雄性不育系内源激素代谢特点的初步研究…… 汪炳良 陈竹君 张明方等(576)
- 芥蓝生长发育与几种酶活力的变化…… 陈日远 苏 蔚 郭晶心等(581)
- 豆科蔬菜花粉形态及其分类学上的意义…… 张彦萍 刘海河 马德伟等(585)
- 长豇豆豆荚发育的研究…… 刘厚诚(589)
- 根际水分状况对菜豆蒸腾抗热效果的影响…… 尚庆茂 李 佐(594)
- 安国大蒜主要器官发育规律与不结实的关系…… 申书兴 王淑芳 王 梅等(598)
- 植物生长调节剂浸种后冷藏对大蒜生长发育的影响…… 成玉富 李良俊 赵有为等(602)
- 菠菜收获前营养液中 Cl^- SO_4^{2-} 浓度对叶内 NO_3^- 含量
及叶片生长的影响…… 王秀峰 张光星 伊东正(607)
- 石刁柏杂交种选育及育种技术研究进展…… 吴力人 冯晓棠(613)
- 防治绿芦笋茎枯病栽培技术研究…… 张金平 刘克均 王则禧等(618)
- 蕹菜部分数量性状的遗传分析…… 刘义满 周国林 柯卫东(622)
- 慈姑种质资源的综合评估…… 黄新芳 孔庆东 柯卫东等(627)
- 水芹种质资源的初步调查研究…… 王康才 李式军 徐国友(632)
- 雄茭和正常茭部分性状的比较…… 江解增 张卫萍 曹碯生等(637)
- 僵藕的研究现状…… 李良俊 李式军 曹碯生等(642)
- 菱种质资源园艺学分类的初步研究…… 彭 静 孔庆东 柯卫东等(645)
- NaCl 对槟榔芋 (*Collocasia esculenta* L. Schott) 试管苗和试管
球茎发育以及愈伤组织生长的影响…… 周素平 李式军 何玉科(650)
- 丛枝菌根对芋头生长产量和品质的影响…… 李 敏 姜德锋 孟祥霞等(654)
- 花魔芋切块栽培主要农艺措施的优化研究…… 张盛林 孙远明 刘佩瑛等(658)
- 蕹菜孢子萌发及生育进程与诸因素关系研究…… 郝丽珍 郝春燕 胡国娟等(663)

观赏蔬菜的研究与开发·····	黄丹枫 曹林奎 杨祥玉等(668)
有孔地膜覆盖下的温热效应分析·····	温祥珍 李亚灵 温变英等(673)

观赏园艺

论花卉业的特点及发展战略·····	李枝林 郑 丽(678)
花梅几个类型的代表品种 RAPD 指纹图谱初探 ·····	高志红 章 镇 姚泉洪等(682)
部分梅花品种的花器特征与观赏价值初探·····	房伟民 陈发棣 陈 霞等(687)
3 个地理居群野菊的细胞学研究 ·····	陈发棣 陈秀兰 房伟民(693)
6-BA 对切花菊瓶插期间膜透性等生理效应的调节 ·····	章志红 郭维明(697)
春菊切花新品种选育及配套栽培技术研究 ·····	张效平 李鸿渐 王彭伟(702)
切花菊低温干藏的研究·····	郑 丽 郭维明(705)
剪花位置与植物生长调节剂对切花月季生长开花的影响 ·····	孙兆法 李世润 李长生等(711)
唐菖蒲仔球生长发育特点及早期覆盖的影响·····	张效平(716)
茉莉酸甲酯对唐菖蒲生长开花影响的研究初报·····	王代蓉 连芳青 廖飞雄等(719)
不同栽培基质对非洲菊组培苗炼苗成活的影响·····	李倩中 陈发棣 房伟民等(723)
大花蕙兰的脱毒快繁技术研究·····	朱根发 王怀宇 陈明莉等(727)
论景观生态理论及其规划应用·····	张 纵(731)
论观光农业园中的人-境关系·····	余压芳 刘建浩 胡长龙(735)
城市绿地系统的组成与分类探讨·····	马锦毅(740)
建湖县城乡结合部风景旅游规划特色·····	靳海涛 胡长龙(745)

药用植物

生长调节剂对丹参愈伤组织诱导及根芽分化的影响·····	王康才 罗庆云 陈红霞(749)
川谷×薏苡 F ₁ 杂种优势表现 ·····	李桂兰(752)

其 他

科技论文参考文献的规范标注与著录·····	赵 华 韩 旭 李亚新(755)
-----------------------	------------------

研究简报

郎家园枣组织培养及快繁技术研究初报·····	王玉珍 冯学赞 罗景兰(759)
稀土对桃树某些生理指标的影响·····	辛贺明 张喜焕 樊会敏(761)
6 种苹果矮化砧对乔纳金幼树生长结果的影响 ·····	姜 林 刘元勤 张翠玲等(762)

MD 提取液对不同作物上的蚜虫杀灭效果研究	尹秀玲(763)
不同覆盖方式栽培厚皮甜瓜的效应研究	林冠雄(765)

摘 要

柿品种鉴定及分类研究进展	王万双 罗正荣 蔡礼鸿(767)
引种日本甜柿早丰优质栽培研究	张学河 温吉华 李师昌等(767)
中国李过氧化物酶和儿茶酚氧化酶等位酶探讨	杨怀义 邓继光(768)
脱毒对苹果幼树生长期氮素代谢及酚含量的影响	宋金耀 项殿芳 刘永军等(768)
桃梨苹果雌雄蕊中 IAA 氧化酶活性和酚类物质含量的研究	
..... 于凤鸣 王同坤 张爱玲(768)	
蛇形素在元帅系苹果上的应用效果	邵明灿 常有宏 蔺 经等(768)
邻啡罗啉铁示踪铁在苹果树体内运输途径和速度的研究	
..... 薛进军 余德才 田自武等(769)	
果形剂在元帅苹果上的应用	周 军 陈卫平 何世珑等(769)
柿疯病防治研究初报	吴国良 万黎明 苗宝兰等(769)
脐橙“脐黄”的发生及预防技术措施	黎 明(770)
世界水果生产与市场贸易	赵一鹏(770)
试论广东荔枝发展的前景	谭耀文 罗金棠 郑林明(771)
威宁大黄梨低产树增产技术措施研究	董恩省(771)
苹果宝塔树形修剪中几项关键技术	孙守月(772)
多年定位施肥对辣椒生长发育及产量的影响	王晓雪 李君明 葛晓光(772)
钙与果蔬成熟和衰老的关系及其在生产上的应用	章 泳(772)
同封顶类型番茄杂交其正反交效应初探	邵景成 杨永岗(772)
不同南瓜品种与黄瓜的嫁接亲合性及其对生长势和抗寒性的影响	
..... 闫立英 于凤鸣 宋士清等(773)	
广州实行净菜上市的几项措施	赖穗春 张佩珍(773)
大蒜愈伤组织提取液对黄瓜枯萎病菌孢子的抑制作用研究初探	
..... 林辰壹 秦 勇 郑成锐(773)	
蔬菜作物食用变态器官发育的分子调控机制	何玉科 余旭红 沈瑞娟等(774)
利用主成分分析法研究西葫芦的早熟性及其品种分类	
..... 欧阳新星 许 勇 张海英等(775)	
芸苔属部分蔬菜种子耐热性的研究	王 鑫 徐艳辉 张 凯等(775)
蔬菜的硼素营养与硼肥施用综述	汪李平(775)

著名大白菜品种——福山包头及其一代杂交种·····	崔万锁 卜宪玉 李卫强等(775)
青花菜离体培养再生植株·····	胡开林 周维燕(776)
洋葱组织培养研究现状·····	徐文玲 汪隆植(776)
辽宁省日光温室蔬菜营养障碍及施肥建议·····	边 静 张满珍 刘国良(776)
野生蔷薇花粉资源的开发与持续利用探讨·····	李 颖 李庆典 李 敏等(776)
北京小菊体细胞培养中的组织细胞学研究·····	车代弟 吴绛云 倪 沛等(777)
梅花切花品种筛选初探·····	盛爱武 郭维明 刘雪兰等(777)
AutoCAD 在环境艺术设计中的应用和动态研究 ·····	余压芳 刘建浩 胡长龙(777)
关于园林艺术创作灵感的思考·····	韩步阳(778)
建立城市绿色开敞空间创造“绿水”特色的城市风貌·····	谭明武(778)

附 录

附录 1 天津市黄瓜研究所简介 ·····	(779)
附录 2 中种集团承德长城种子有限公司对外合作部简介 ·····	(780)

Contents

Pomology

Genome Map and Its Application in Fruit Tree	Liu Mengjun(1)
Advances of Molecular Mechanism Studies to Plant Phase Change	Bao Jinsong(8)
Advance in Research of Plant Growth Substances on Fruit Trees	
..... Liu Guangqin, Chang Youhong, Shao Mingcan, et al(12)	
Progress on Drought - Resistance of Fruit Tree	Ling Chunxiang, and Ma Kai(18)
Research Progress on Oxidative Stress and Antioxidation Induced by Stress in Horticultural Crop	
..... Chen Lisong, and Liu Xinghui(23)	
Internal Cycling of Nitrogen in Deciduous Fruit Trees; A Literature Review	
..... Sun Jun, Zhang Zhen, and Sheng Bingcheng(30)	
Postharvest Calcium Infiltration of Apple Fruits; A Literature Review	
..... Chang Youhong, and Lin Jing(35)	
Inquisition to Developing Problems Currently Existed in Fruit Production of China	
..... Li Tianhong(39)	
Formation of Apple Aroma and Its Affecting Factors	Zhang Yuntao(44)
Effects of Exotic Chlorogenic Acid on Activity of Peroxidase and Isoperoxidase of Apple	
..... Chen Jianzhong, Sheng Bingcheng, Li Zhifei, et al(49)	
Study on the Identification for Drought-resistance of Apple Germplasm Resources V. Changes of SOD Activity and Relation to Experimental Conditions in Apple Dwarf Cultivars	
..... Yao Yuncong, Zhou Xiangdong, Wang Younian, et al(53)	
Effect of Meteorological Factors on Jona Golden Apple Quality	
..... Wei Qinpings, Wang Liqin, Li Jiarui, et al(59)	
Effects of Chemical Substances on Shoot Growth, Fruit Bearing, Flower and Fruit Thinning of Fuji Apple Trees	
..... Tao Jianming, Sheng Bingcheng, and Zhang Fusheng(64)	
Effects of Exogenous Spermidine on the Endogenous Hormone Contents in the Spur Bud Applied in the Stage of Flower Bud Induction and Initiation in Apple	
..... Xu Jizhong, Chen Haijiang, Shao Jianzhu, et al(70)	
The Effects of Ethrel and TIBA on the Young Fruit Drop and Activities of Hydrolases in Abscission Zone of Apple	
..... Liu Zhimin, and Ma Huanpu(74)	
Effects of IAA on Germination and Tube Growth of Apple Pollen and Its Correlation with Ca^{2+}	
..... Guan Junfeng, Xu Dongfen, Guo Xihua, et al(78)	

Studies On Zn Nutrition In Apple Trees	
.....	Xue Xinping, Chen Minke, and Shen Zhongmei(83)
Delicious Apple Quality and Climate Factors in Taihang Mountain Area	
.....	Liu Jintong, Cai Hong, and Gao Fucun(87)
A Dynamic Study of Carbohydrates during Developmental and Degenerative Processes in Leaves of Starkrimson Apple	Ding Pinghai, and Wang Zhongying(92)
Present Situation and Developmet Countermeasure of Apple Production in the South-East Area of Tibet	Fang Jinggui, Wang Zhongkui, and Duo Buje(95)
Discussion on the Potentials and Coustermeasures for Fruit Production in Jiangsu Hilly Areas ...	
.....	Huang Fei, and Sheng Bingcheng(101)
Study on Inheritance Trends of Pear Fruit Nutrient Composition	
.....	Sha Guangli, Li Guangyu, Guo Changcheng, et al(105)
Studies on the Changes of Calcium and Nucleic Acid during Flower Differentaiton of Pear	
.....	Peng Shuang, and Luo Chong(111)
The Summary Report on Technical Transformation of Adult Pear Trees in Low-yielding Orchard	
.....	Wu Guifsa, and Wu Guiyu(115)
Introduction of Japanese Pear Cultivars and Developing Tendency of Pear Cultivation Industry in Yancheng Area	Wu Xiang(120)
Researches in the Hardiness of Peach Cultivars [<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch.]	
.....	Liu Tianming, Zhang Zhenwen, Li Hua, et al(123)
The Physiological Studies on the Rooting of Peach Stem Softwood Cuttings of Peach Species, Varieties and Cultivars	Cui Shaoping, Wang Xunqing, Men Rijiang, et al(129)
Flat Peach Breeding	Yu Mingliang, Ma Ruijuan, and Tang Xiulian(133)
Dynamics of Fruit Drop, Growth of Fruit and Shoot of Early Cultivars in Flat Peach	
.....	Ma Ruijuan, Yu Mingliang, Tang Xiulian, et al(135)
Relationship between Oxidase Activities of Leaves and Ripening Stage of Fruits in Natural Hybrid Seedling of Wanhongmi Peach	Zhang Libin, Liu Yuyan, Ma Baohe, et al(139)
Isoelectric Focusing for Water Soluble Protein of Peach Wild Species	
.....	Zhou Jiantao, Guo Hong, Zhao Mizhen, et al(143)
Shoot-Tip Culture and Plant Regeneration of Two Apricot Cultivars Difficult to Propagate with Cuttings	Chen Chongshun, and Robert Jonard(146)
Excised Root Culture of Peach and Apricot	
.....	Chen Zhiling, Zhang Chenhe, Lü Zengren, et al(150)
The Mechanism and the Manipulation of Plum Fruit Set;Present Reseach Situation and Prospect	
.....	Guo Zhixiong, and Pan Dongming(154)

- Research on Nai-Plum's Flower Bud Differentiation and Change of Some Metabolic Productions Zhong Xiaohong, Luo Xiaoshi, and Liu Kehui(159)
- Study on Cultural Practice in High Quality and Yield for Plum on the Early Stage in the Area of Yangtze River Zhao Mizhen, Guo Hong, and Zhou Jiantao(165)
- The Investigation and Utilization of the Cultivation History and Germplasm Resources in *Prunus mume* in Jiangsu Province Lu Aihua, Zhang Zhen, and Chu Mengyuan(169)
- The Problems of Fruit Production in Wu County and Strategies to Solve Them Chen Yong, and Jiang Jianhua(174)
- The Studies on Morphology and Extine Sculpture and Evolution Tendency of Pollen in *Vitis* Zhang Liping, Lin Bonian, Li Junying, et al(177)
- The Studies on Size and Aperture Characters and Evolution Tendency of Pollen in *Vitis* Zhang Liping, Lin Bonian, Li Junying, et al(183)
- Studies on Cold Resistant Physiology of Grape: A Literature Review Li Rongfu, Wang lixue, Liang Yanrong, et al(188)
- Study on the Abnormal Phenomenon of Grape Berry Quality in Xinjiang Gong Peng, Duan Xinyuan, Liu Jianhui, et al(193)
- Research on Improving the Quality of Jingchao Grape ... Li Lianqing, and Cao Lianbiao(196)
- Effect of NAA Treatment on the Contents of Starch, Reducing Sugar and Amylase Activity in Grape Seedling Roots Xiang Dianfang, Song Jiyao, Zhang Xueling, et al(201)
- A Study on Active Substances Extracted from Grape Skin Sun Zhihua, and Zhang Jiapin(205)
- Introduction Experiment for Wine-making Grape Cultivars ... Gao Bin, and Dong Jixian(208)
- A Review of Literature on the Rooting of Chestnut Cuttings Liu Yong, Xiao Dexing, and Liu Shanjun(212)
- Ectomycorrhizal Fungi of Chestnut and Their Culture Qin Ling, and Wang Youzhi(218)
- Effects of Paclobutrazol (PP₃₃₃) on Ethylene Production, Endogenous IAA Contents and Peroxidase Activities and Their Interrelationships in Kiwi Plantlets In Vitro Guo Yanping, and Li Jiarui(223)
- Growth Characteristics and Anatomical Structure of the Shoot and Root in Relation to Cold Resistance in Fig Jiang Weibing, Ma Kai, Zhao Jianping, et al(230)
- Effects of NaCl Treatment on Free Radical Metabolism of Fig(*Ficus carica* L.)Calli Wang Liangju, Liu Youliang, Ma Kai, et al(235)
- Identification of Flavonoids Extracted from Fig Leaves and Changes in Its Content Ao Zihua, Ma Kai, Wang Liangju, et al(242)