

中国国际油菜科学讨论会 论文选

主 编 方光华

副主编 刘家森 褚启人



上海科学技术出版社

中国国际油菜科学 讨论会论文选

主 编 方光华

副主编 刘家森 褚启人



上海科学技术出版社

中国国际油菜科学讨论会论文选

主编 方光华 副主编 刘家森 褚启人

上海科学技术出版社出版、发行

(上海瑞金二路 450 号)

浙江农业大学印刷厂印刷

开本 850×1156 1/32 印张 14.25 字数 370,000

1991年 5 月第 1 版 1991年 5 月第 1 次印刷

印数 1—1,000

ISBN 7-5323-2452-4/S·261 定价: 8.00元

本书的出版得到中国农业部、上海市人民政府、加拿大国际发展研究中心(IDRC)、联合国粮农组织(FAO)和上海市农业科学院的资助。



中国国际油菜科学讨论会组织委员会

主 席	费开伟	农业部科技司副司长
副 主 席	瞿宁康	中国农业国际交流协会秘书长
副 主 席	张 燕	上海市人民政府农业委员会主任
副 主 席	汪树俊	上海市农业科学院院长
委 员	罗 鹏	四川大学教授
	刘澄清	中国农业科学院油料作物研究所研究员
	马晋辉	农业部科技司对外交流处副处长
	陈 坚	中国农业科学院科研部处长
	官春云	湖南农学院教授
	傅廷栋	华中农业大学教授
	傅寿仲	江苏省农业科学院经济作物研究所研究员
	刘家森	上海市农业科学院作物育种栽培研究所所长
	方光华	上海市农业科学院作物育种栽培研究所油菜 室主任
秘 书 长	刘家森	(兼)
副秘书长	马晋辉	(兼)
	方光华	(兼)

中国国际油菜科学讨论会科学委员会

主 席	张 燕	上海市人民政府农业委员会主任
副 主 席	罗 鹏	四川大学教授
委 员	官春云	湖南农学院教授
	傅廷栋	华中农业大学教授
	傅寿仲	江苏省农业科学院经济作物研究所研究员
	方光华	上海市农业科学院作物育种栽培研究所油菜 室主任
秘 书 长	方光华	(兼)

前 言

中国国际油菜科学讨论会于1990年4月24日至5月2日在上海召开。这次会议分五个专题,即:(1)种质、遗传和育种;(2)农业技术、病虫和植物保护;(3)生物技术;(4)化学成分和分析方法;(5)加工和菜籽产品营养。这次会议是在东南亚召开的第一次国际油菜会议,也是在我国召开的规模最大的一次国际油菜会议。会议反映了与会代表近年来在油菜研究中取得的进展,特别是显示了我国油菜研究的整体水平。我国代表在这次会议上发表的涉及油菜研究各个领域的论文具有较高的学术水平和实用价值。为了使更多从事油菜科学研究、教学和推广工作的科学家了解这次科学讨论会,掌握信息,加强协作,决定出版《中国国际油菜科学讨论会论文选》。

本书选编了我国代表在会上发表的论文和专题报告72篇。编者对部分论文进行了增删和技术上的处理。有错误或不足之处,欢迎批评指正。

本书的出版得到我国农业部、上海市人民政府、加拿大国际发展研究中心(IDRC)、联合国粮农组织(FAO)和上海市农业科学院的关心和资助,得到论文作者的支持和合作,在此表示衷心的感谢。

方光华 刘家森 褚启人

1990年11月

目 录

在中国国际油菜科学讨论会开幕式上的开幕词

.....费开伟 (1)

在中国国际油菜科学讨论会闭幕式上的闭幕词

.....张 燕 (3)

第一部分 种质、遗传和育种

甘蓝型油菜品质育种研究.....刘后利 周永明 吴江生等 (7)

青海小油菜 (*Brassica campestris* L.).....田正科 (16)

油菜种质资源品质性状的研究.....唐泽静 刘然金 杜 新 (19)

芥菜型油菜 (*Brassica juncea* L.) 优质杂交组合的选育

.....史华清 龚瑞芳 庄丽莲等 (23)

甘蓝型油菜 (*B. napus* L.) 无花瓣性状的遗传及其育种潜势

.....傅寿仲 吕忠进 陈玉卿等 (29)

油菜性状表型效应和分析方法探讨.....黄 崧 王德纯 (36)

芥菜型油菜芥酸遗传规律初探.....王兆木 李 艺 (42)

甘蓝型油菜从染色质到染色体的细胞学形态特征分析

.....李 桢 (47)

油菜高含油量育种.....甘功勋 魏竹涟 林树春 (52)

试用多目标决策评价油菜区试品种及方法探讨.....顾菊生 (57)

油菜品质育种几个问题的探讨.....黄继英 华德钊 杨正航 (69)

国外油菜种质资源在中国的表现和利用

.....钱秀珍 胡 琼 伍晓明 (75)

埃塞俄比亚芥黄种皮性状向甘蓝型油菜转移的研究

——应用回交方法克服杂种 F_1 不孕性

.....戚存扣 傅寿仲 浦惠明 (80)

蓝花子的特性及其在油菜育种上的利用.....吴建华 (87)

甘蓝型油菜主要农艺性状的遗传模型和基因效应分析	李加纳 邱 厥 唐章林等 (95)
河南省油菜品质育种研究	宋文光 张书芬 任乐见等 (101)
中国甘蓝型单、双低优质油菜新品种(系)选育系谱的初步分析	郭 高 (105)
芥菜型油菜(<i>Brassica juncea</i> L.)裂果性变异及其遗传	陶贵祥 (110)
双低油菜原原种不同隔离方法的 比较	王国槐 官春云 (113)
中国油菜杂种优势利用研究 概况	傅廷栋 (118)
甘蓝型油菜波里马细胞质雄性不育的研究与利用	傅廷栋 杨光圣 杨小牛 (124)
利用化学方法克服甘蓝型油菜自交不亲和性的研究	尹经章 李建强 (131)
优质甘蓝型油菜“三系”杂种优势利用研究的 进展	张昌持 (135)
甘蓝型油菜萝卜细胞质雄性不育系的研究	王保仁 常桂菊 戴玉池 (138)
甘蓝型油菜雄性不育两用系的双低 转育	潘 涛 赵 云 (145)
应用显性核不育油菜进行育种的探讨	李树林 周熙荣 周志疆等 (150)
油菜染色体技术的若干试验结果	兰泽遽 罗 鹏 吴书惠等 (154)
油菜“芥甘”种间杂交在常规育种及杂优选育上的研究和应用	罗三培 (159)
油菜趋极全息定域育种理论 分析	王德纯 黄 崧 (163)
油菜品质改良的一个重要遗传源——中国种诸葛菜 (<i>Orychophragmus violaceus</i>)	曹熙德 李子先 (168)
北方小油菜过氧化物酶同工酶 分析	丁秀琦 包俊青 (174)
甘蓝型油菜(<i>Brassica napus</i> L.)角果与种子部分性状间的关系	赵 华 孙超才 (181)
影响甘蓝型油菜(<i>Brassica napus</i> L.)黄子频率的若干因素	钟黔湘 (187)
甘蓝型油菜萝卜质雄性不育系的缺绿及转育	李云昌 郑元本 龚仁才等 (193)

杂交油菜秦油 2 号在安徽引种试验示范及应用前景	牛运生 赵颖南 (199)
--------------------------	-----------------

第二部分 农业技术、病虫害和植物保护

中国油菜生产及其发展	瞿宁康 (207)
油菜(<i>Brassica napus</i> L.)光温生态特性的研究	官春云 王国槐 田森林等 (210)
甘蓝型冬油菜(<i>Brassica napus</i> L.)的人工春化作用	方光华 赵 华 孙超才 (217)
春油菜结角层特点及其合理结构的研究	朱耕如 徐东进 冷锁虎 (222)
油菜产量有关性状剖析	贺观钦 (231)
应用数学模型研究上海县油菜生产力的变化	沈仍愚 周易天 卓建伟等 (235)
甘蓝型油菜的抗耐病性及其遗传效应	刘澄清 杜德志 邹崇顺等 (242)
油菜菌核病两种人工接种方法试验初报	胡宝成 J.R.Rimmer (251)
中国油菜田主要杂草的危害及防除	唐洪元 王学鄂 沈国辉 (256)
白菜型油菜(<i>Brassica campestris</i> L.)对铅毒的反应	孟金陵 N. Thurling (263)
氮素营养与甘蓝型油菜角果发育及籽粒产量的关系	李春芳 王锄非 (267)
我国油菜硼肥的应用与研究	刘昌智 陈仲西 金河成等 (274)
两个甘蓝型优质油菜品种的营养生理研究	赵合句 李培武 李光明等 (280)
植物生长调节剂多效唑对调控油菜壮苗效应及增产作用	杨经泽 徐育松 田住久 (286)
多效唑对油菜秧苗素质和产量的影响	尹继春 沈岳清 盛敏智等 (291)
甘蓝型冬油菜(<i>Brassica napus</i> L.)的花芽分化	严敦秀 (296)
建立油菜栽培数学模型的统计分析方法的探讨	

.....	黄暑生 殷瑞昌 (302)
杂交油菜秦油二号在我国大面积推广	
.....	李殿荣 田建华 张文学等 (306)
甘蓝型油菜种子油分及主要脂肪酸气象生态效应的研究	
.....	沈惠聪 江 宇 周伟军 (312)
氮、磷、钾和硼对甘蓝型油菜主花序分化期影响的研究	
.....	黄 鹍 肖吉中 (319)
小油菜施肥最佳配方的探讨.....	李华英 董婉如 杨成灿等 (328)
稻田三熟油菜高产的生理特性及栽培途径	
.....	夏立秋 王文龙 丁学知等 (336)
上海地区的油菜病毒病.....	陈玉英 黄瑞贞 钱继强等 (342)
三熟制稻茬油菜亩产200千克栽培技术探讨.....	张选祥 (348)
论稻田油菜免耕栽培技术.....	陈吉魁 (352)
油菜汇油50高产模式栽培技术推广.....	周仰乔 (357)
实现油菜早栽早管,促进冬壮冬发高产	
——不同移栽期对油菜性状及产量的影响	
.....	尹樟鑫 王炳炎 (363)
江苏省油菜栽培应用软件研究成果及其应用.....	殷瑞昌 黄暑生 (372)

第三部分 生物技术

中国油菜生物技术研究.....	罗 鹏 张雪梅 (377)
甘蓝型油菜(<i>Brassica napus</i> L.)游离细胞培养及植株再生	
.....	罗 科 罗 鹏 (383)
甘蓝型冬油菜(<i>Brassica napus</i> L.)花粉胚状体诱导及其形	
态发生对植株再生的影响.....	钟维瑾 方光华 唐克轩等 (389)

第四部分 化学成分和分析方法

快速和准确测定油菜籽硫代葡萄糖甙的新方法	
——芥子酶反应器和葡萄糖传感器联用法	
.....	袁中一 王晓军 朱天明等 (399)
中国菜籽粕中腈的鉴定和测定.....	刘复光 余丽萍 (405)
区分低芥酸、低硫代葡萄糖甙油菜籽简易方法——浊度滴定-比色法	
.....	吴谋成 袁俊华 (416)

几种油菜籽脂肪酸纸层析技术比较与 优选………… 王盛年 许才康 (420)
麝香草酚方法测定油菜籽中硫代葡萄糖甙总量及其改进
………… 戈兰英 (426)

第五部分 加工和菜籽产品营养

低毒菜籽饼与普通菜籽饼饲喂肉仔鸡试验
………… 林莉钟 夏家萍 聂光达 (433)

在中国国际油菜科学讨论会 开幕式上的开幕词

费 开 伟

主席先生,女士们,先生们:

中国国际油菜科学讨论会现在开幕。

这次会议得到中国农业部、加拿大国际发展研究中心、联合国粮农组织和上海市人民政府的关心和支持,上海市农业科学院做了大量筹备工作,请允许我代表大会组织委员会向他们表示衷心的感谢。出席这次会议的有来自十八个国家的一百二十三名代表。今天很荣幸地请到上海市副市长刘振元博士出席开幕式。请允许我代表组织委员会向你们表示热烈的欢迎和敬意。

1988年7月在中国新疆乌鲁木齐市,农业部和加拿大IDRC商定于1990年春在上海召开中国加拿大油菜育种项目总结会,同时召开中国国际油菜科学讨论会。1989年2月,为此成立了组织委员会和科学委员会。1989年3月,与加拿大IDRC联系后发出第一个通知,同年10月,发出了第二个通知,11月又与加拿大IDRC讨论了会议各项有关事项。在与联合国粮农组织进行接触后,粮农组织决定给予资助和支持。1990年1月,科学委员会对代表们的论文进行了评审,共选用论文八十三篇。为了让更多的科学家及时了解这次会议论文的内容,论文摘要集英文版将在今年7月出版,并由会议秘书处分发到各位代表及有关单位和专家。

本次会议将就油菜科学各领域进行学术交流和技术考察。我相信,通过九天的交流和考察,一定能增进各国科学家之间的相互了解和友谊,并进一步促进国际交流和合作。

现在,组织委员会的工作宣告结束,将由科学委员会主持学

术活动。请允许我借此机会向辛勤工作的组织委员会全体同事表示由衷的谢意。

最后,祝讨论会取得圆满成功!

谢谢各位,谢谢主席先生。

在中国国际油菜科学讨论会 闭幕式上的闭幕词

张 燕

女士们,先生们:

我们的大会在经过七天的学术交流和在上海的专业考察后即将结束。这是在中国召开的第一次国际油菜学术讨论会。尽管我们没有经验,各种条件也是有限的,但以费开伟先生为首的、由十三位专家组成的大会组织委员会,得到了国内外专家朋友们的支持和帮助,在大会秘书处和会务处全体工作人员的积极努力下,会议进行顺利,完成了预定的各项要求。

参加会议的共有来自十八个国家的一百二十三名代表。会议收到论文八十三篇,其中六十三篇在大会发言,二十篇进行了墙报交流。同行们在会场外的交流也同样活跃,几乎每晚都有许多讨论在小范围内进行。大家交流了经验,增进了友谊,加强了合作,会议为各位今后的进一步合作提供了极好的机会。中国的同行们愿意以自己的研究成果和聪明才智同世界各国的科学家们交流合作,促进科学事业和农业生产的发展。

最后,我代表组织委员会向参加会议的全体代表和大会工作人员表示最衷心的感谢。今天下午,大家将分赴南京和杭州参观,祝大家旅途愉快,一路平安。谢谢。

第 一 部 分

种质、遗传和育种