

植物组织培养与生物技术

曹敦义论文选集



植物组织培养与生物技术

曹孜义论文选集



曹孜义正观察抗冻葡萄砧木结实情况（2005年8月于甘肃农业大学植物生理生化研究室葡萄园）

兰州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

植物组织培养与生物技术:曹孜义论文选集/曹孜义

著. —兰州:兰州大学出版社, 2006. 3

ISBN 7-311-02759-4

I. 植... II. 曹... III. ①植物—组织培养—文集
②生物技术—文集 IV. ①Q943.1—53②Q81—53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 018734 号

植物组织培养与生物技术

主 编 曹孜义

兰州大学出版社出版发行

兰州市天水南路 222 号 电话:8912613 邮编:730000

E-mail: press@onbook.com.cn

http://www.onbook.com.cn

兰州大学出版社激光照排中心照排

兰州德辉印刷有限责任公司

开本: 787×1092 1/16

印张: 33.25

2006 年 3 月第 1 版

2006 年 3 月第 1 次印刷

插页: 32 字数: 826 千字

印数: 1~600 册

ISBN7-311-02759-4/Q·35

定价: 100.00 元

《曹孜义论文选集》编辑委员会

主 编：曹孜义

参 编：陈佰鸿 李 胜 张 涛 王引权 郭玉蓉
 张建农 马静芳 赵 晖 康小虎 张金林
 周万海 武季玲 杨 宁 崔建垣 王翠玲
 王雅梅 陈子萱 郭玉朋 曹效东 曹崇东

贺：
曹孜义论文选集出版

汇萃植物组织培养理论与实践
激励后辈生物技术发扬与光大

老校长题

朱金人

二〇〇六年七月十九日



曹毅义



三兄妹与父母合影（父曹中英，前左；
母殷锦如，前右；兄曹子学，后左；妹
曹芝玉，后右；曹孜义，后中）
（1964年2月于陕西汉中老家）



与父母合影（父曹中英，前右；母殷
锦如，前左；前妻周慕璇，后左；曹
孜义，后右）
（1966年1月于陕西汉中）

全家与父母合影（父曹中英，左三；母
殷锦如，前左一；现妻王文芳，后左
二；曹孜义，后左三；长子曹效东，后
左一；次子曹崇东，前右一；女儿曹琴
东，前左二）

（1980年2月于陕西汉中市）





兄（曹子学，前左）弟（曹孜义，前右）二人与前妻（周慕璇，后左）和前嫂（王淑云，后右）合影

（1966年1月于陕西渭南）

全家合影（次子曹崇东，左一；妻王文芳，左二；女儿曹琴东，左三；曹孜义，左四；长子曹效东，左五）（1987年8月于武威黄羊镇旧校）



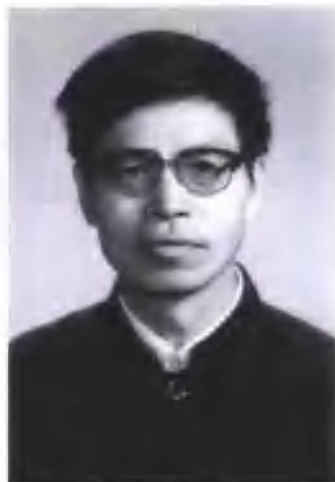
兄妹三人、表兄、侄女、儿女与双亲合影（曹孜义，前右一）
（1987年10月于陕西汉中）



中专毕业
(1955年6月于汉中农校)



大学毕业
(1961年6月于兰州大学)



首次出国照
(1989年5月于北京)

进行毕业论文写作
(1961年3月于兰州大学细胞学研究室)



在故乡汉中市汉台
(1964年7月于陕西汉中市)



在从事过农技工作的故乡汉中洋县
(2000年2月于陕西汉中洋县汉江边)



兄（曹子学，左）妹（曹芝玉，后）和曹孜义（右）三人合影
（1957年7月于汉中）



兄妹三人回汉中（曹孜义，左）
（1985年8月于汉中汉江边）

兄妹三人欢聚兰州（曹孜义，左）
（1994年6月于兰州）



三兄妹成双成对合影（曹孜义夫妇，左；兄嫂，中；妹和妹夫，右）
（2004年10月于重庆）

参加兰州大学校乒乓球代表队（曹孜义，
后左二）（1957年6月于兰州大学）



兰州大学校乒乓球代表队出征（曹孜义，
后左二）（1961年4月于兰州市文化宫）

与汉中农校部分同学合影
（曹孜义，前右一）
（1967年7月于汉中）





全家合影（前排：孙子外孙；二排：大儿媳韩文霞左一，曹孜义左二，妻王文芳右一；
后排：女婿潘晓云左一，女儿曹琴东左二，长子曹效东中，次子曹崇东右二，儿媳苏
瑾右一）（2003年2月于兰州西部欢乐园）



与妻王文芳（1980年5月于武威黄羊镇旧校）

与妻王文芳（1985年7月
于武威黄羊镇旧校）





60岁华诞与在读研究生
(1997年4月于农大)



与妻王文芳
(2003年4月于浙江雁荡山)

与妻王文芳
(2004年9月于宁夏中卫)





我们的团小组（曹孜义，中）
（1962年5月于武威黄羊镇旧校）



第一次系统讲授植物生理课正在备课
（1964年8月于武威黄羊镇旧校）



“920”研究小组（胡玲秀，前左；王月华，前中；华珠兰，前右；谭东南，后左；曹孜义，后中；骆大德，后右）
（1970年5月于武威黄羊镇旧校）



线粒体互补研究（曹孜义，后）
（1974年3月于武威黄羊镇旧校）

与北京大学生物系合作研究葡萄人工种子（李红玉，右一，现兰州大学药学院院长、教授；黄美娟，右三，北京大学教授；李唯，左后一，现甘肃农业大学生命科学技术学院院长、教授；曹孜义，右二）
（1990年3月于甘农大）





中专毕业全班合影（曹孜义，三排右16）（1955年2月于汉中农校）



参加全国植物组织培养学习班（曹孜义，后排中）（1982年9月于中国农业大学）



赴上海为学校采购教学仪器（1963年10月于上海外滩）



指导农学77级毕业生实习（曹孜义，左三）（1981年4月于农大旧校）



与省园艺站前站长吴燕民观察脱病毒葡萄结实情况（1987年9月于兰州）



指导研究生高级植物生理学大实验（1999年6月于农大新校）



与研究生合影（曹孜义，后中）（2003年6月于农大逸夫馆）

部分省优秀专家与省领导合影
(曹攸义, 四排右二) (1991年
12月于兰州宁卧庄)



1991.12.25.



参加省优秀专家“十四大”学习班
与省领导合影(曹攸义, 中排右四)
(1992年11月于白银四龙疗养院)