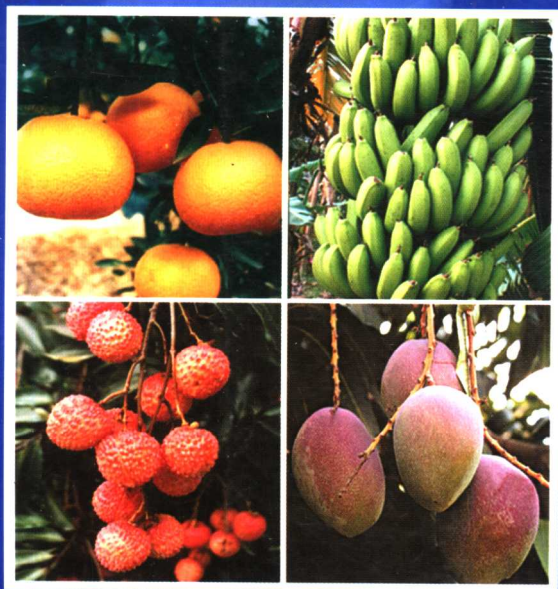


NANFANG ZHUYAO GUOSHU SHENGZHANG FAYU YU
TIAOKONG JISHU

南方主要果树 生长发育与调控技术

石尧清 彭成绩 主编



中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

南方主要果树生长发育与调控技术/石尧清, 彭成绩
主编. —北京: 中国农业出版社, 2001.12
ISBN 7-109-07273-8

I. 南... II. ①石...②彭... III. 果树园艺—生长发
育—调节 IV. S66

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 077107 号

中国农业出版社出版
(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)
(邮政编码 100026)

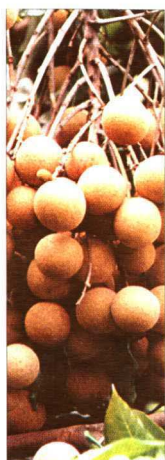
出版人: 沈镇昭
责任编辑 张 利

北京通州京华印刷制版厂印刷 新华书店北京发行所发行
2002 年 2 月第 1 版 2002 年 2 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 9.5 插页: 12
字数: 235 千字 印数: 1~6 000 册

定价: 20.50 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



石尧清
彭成绩
主编



▶ 荔枝花穗短截



▶ 喷“梢即枯”后，
荔枝嫩梢枯死状

▶ 对照，花穗长，
雌花少



▶ 荔枝喷控梢利花剂
后，花穗短、雌花多



- 荔枝喷控梢利花剂后，花穗短、坐果率高



- 对照，花穗长、坐果率低



- ◀ 荔枝成熟果穗

- ▼ 荔枝环割





▶ 龙眼结果枝剪后抽出的秋梢

▼ 叶色仍淡红时喷冬梢净杀梢效果好



▲ 龙眼冬梢





▲ 冬梢叶色转黄绿喷冬梢净效果较差



▲ 龙眼结果枝“露红”情况



▲ 龙眼营养枝吐芽情况



◀ 喷花果灵后雌花多

▼ 喷龙眼丰产素后雌花多



▼ 对照, 雄花多



► 摘叶后，形
成花穗



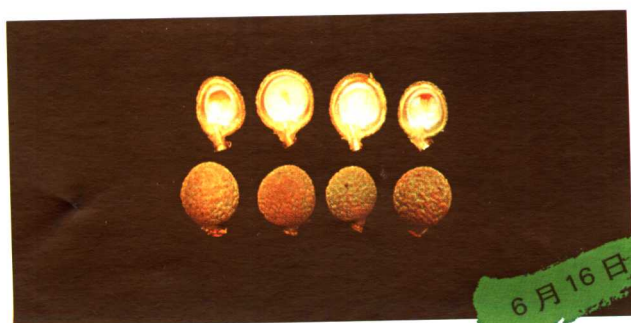
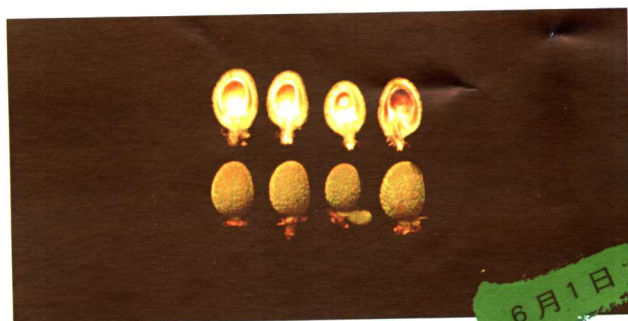
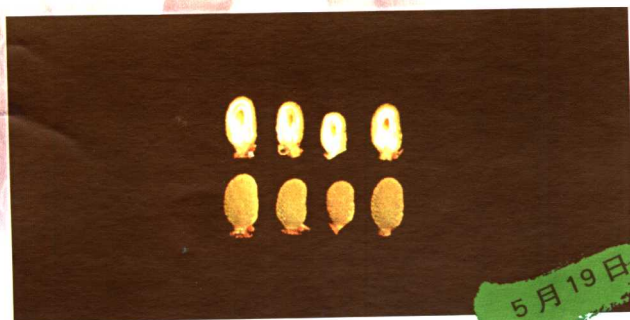
► 不摘叶，出
现冲梢

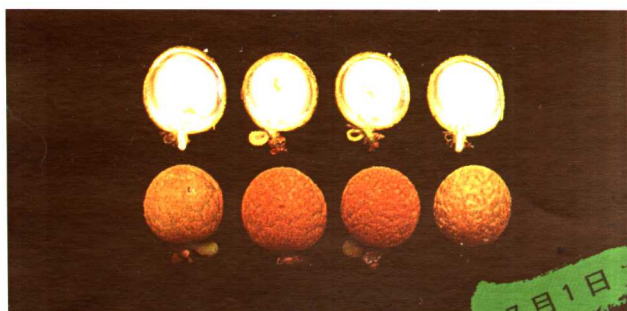


◀ 龙眼环状剥皮

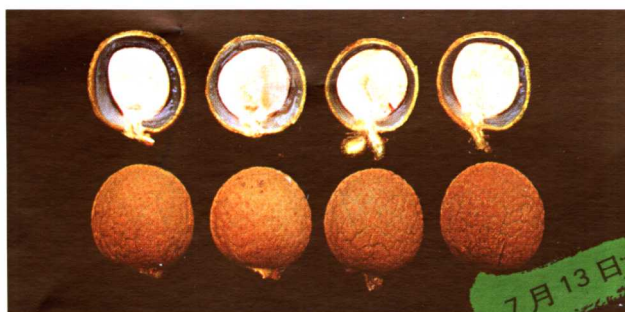
大乌圆

大乌圆龙眼果实发育过程剖面图

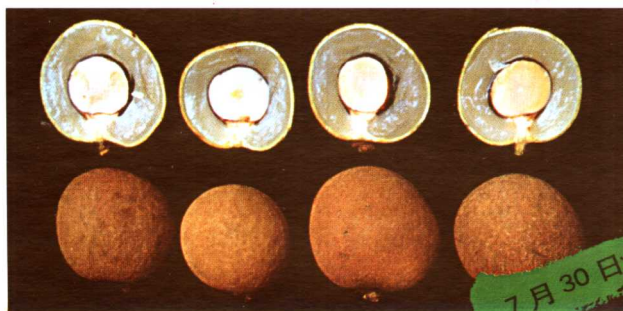




7月1日



7月13日



7月30日



▲ 反季节龙眼结果状

周碧容 提供



◀ 柑橘开花状

蔡明毅 提供

▼ 柑结果状



▶ 橙结果状
蔡明毅 提供



▶ 柚结果状



▶ 橘一条母
枝结果状



前 言

第一章 概述	1
一、南方主要果树的生产概况	1
二、果树调控技术作用概述	7
第二章 南方主要果树的生长发育特性	10
第一节 荔枝的生长发育特性	10
一、物候期	10
二、抽梢及根系生长特性	12
三、开花结果习性	16
四、落花落果特性	21
五、果实生长发育特性	23
第二节 龙眼的生长发育特性	26
一、物候期	26
二、抽梢特性	27
三、开花结果习性	29
四、落花落果特性	31
五、果实生长发育特性	32
第三节 柑橘的生长发育特性	33
一、物候期	34

二、抽梢特性	35
三、开花结果习性	37
四、落花落果特性	39
五、果实生长发育特性	40
第四节 香蕉的生长发育特性	42
一、根的生长发育特性	42
二、茎的结构及生长习性	44
三、吸芽的生长习性	46
四、叶的生长习性	47
五、花和果实的生长习性	49
第五节 芒果的生长发育特性	52
一、物候期	52
二、抽梢特性	53
三、开花结果习性	55
四、落花落果特性	59
五、果实生长发育特性	61
第六节 菠萝的生长发育特性	62
一、物候期	62
二、根、茎、叶生长特性	63
三、开花结果习性	67
四、果实生长发育特性	68
第七节 其他果树的生长发育特性	69
一、橄榄的生长发育特性	69
二、李的生长发育特性	71
三、梅的生长发育特性	75
四、桃的生长发育特性	78
五、板栗的生长发育特性	81
六、柿的生长发育特性	84
七、杨桃的生长发育特性	86

八、番石榴的生长发育特性	88
九、莲雾的生长发育特性	90
第三章 化学调控原理	92
第一节 植物生长调节物质的种类	94
一、生长素及其相关化合物类	94
二、赤霉素及其相关化合物类	97
三、细胞分裂素及其相关化合物类	98
四、乙烯及其相关化合物类	99
五、脱落酸及其相关化合物	100
六、油菜素内酯及相关化合物	102
七、其他类型的生长调节剂	103
第二节 植物生长调节物质的生理效应	105
一、生长素	105
二、赤霉素	106
三、细胞分裂素	107
四、乙烯	108
五、脱落酸	108
六、油菜素内酯	109
七、三十烷醇	110
第三节 植物生长调节物质的作用机理	111
一、生长调节物质进入植物体	112
二、生长调节物质在植物体中的运输和代谢	114
三、植物生长调节物质的作用机理	119
第四节 生长调节剂对不同生长发育期的调控	127
一、对营养生长的调控	127
二、对花芽分化的调控	130
三、对果实坐果与生长的调控	134
四、对果实成熟期的调控	137

五、对提高产量和改良果实品质的调控	142
六、对果树苗木繁殖的调控	149
七、对果树抗逆性的调控	152
第四章 物理调控原理	157
第一节 断根原理	158
第二节 树体刻伤原理	159
第三节 水分胁迫	160
第五章 生产上应用的主要植物生长调节剂	162
第一节 植物生长促进剂	162
一、吲哚乙酸	162
二、吲哚丁酸	163
三、吲哚酯	163
四、萘乙酸	164
五、2, 4-D	165
六、防落素	167
七、增产灵	167
八、赤霉素	168
九、6-苄基氨基腺嘌呤	169
十、CPPU	170
十一、三十烷醇	171
十二、油菜素内酯	171
第二节 生长抑制剂	172
一、脱落酸	172
二、青鲜素	173
三、整形素	174
第三节 生长延缓剂	174
一、多效唑	174