

国外柑桔文摘

(1982年)

(内部参考资料)

文摘编号: 82001—82808

题录编号: 0001—0636

中国农业科学院柑桔研究所情报资料室编

一九八三年十二月

本刊每年编印一册。内容包括：（1）文摘，即英联邦农业局（C.A.B.）出版的《园艺文摘》中柑桔部分，及其他有关柑桔方面文摘的译文。（2）题录，主要转载中国农科院情报研究所出版的《国外科技资料目录》中的柑桔部分，并附本室零星译制的国外柑桔资料目录。

缩 写 和 符 号

Abstr. Entom. = Abstracts of Entomology (昆虫学文摘)

Abstr. Soils Fert. = Abstracts of Soils and Fertilizers (土壤肥料文摘)

Abstr. Trop. Agr. = Abstracts on Tropical Agriculture (热带农业文摘)

Agr. Biol. Chem. = Agriculture and Biological Chemistry (农业生物化学)

Aust. Citrus News = Australian Citrus News (澳大利亚柑桔新闻)

Aust. Hort. = Australian Horticulture (澳大利亚园艺)

Biol. Abstr. = Biological Abstracts (生物学文摘)

Citrus Ind. Mag. = Citrus Industry Magazine (柑桔业杂志)

Citrus Subtrop. Fruit J. = Citrus Subtropical Fruit Journal (柑桔和亚热带水果杂志)

FSTA = Food Science and Technology Abstracts (食品科学技术文摘)

FAO Plant Prot. Bull. = FAO Plant Protection Bulletin (联合国粮农组织植物保护通报)

HcA = Horticultural Abstracts (园艺学文摘)

J. Exper. Botany = Journal of Experimental Botany (实验植物学杂志)

J. Hort. Sci. = The Journal of Horticultural Science (园艺科学杂志)

J. Econ. Entom. = Journal of Economic Entomology (经济昆虫杂志)

J. Agr. Food Chem. = Journal of Agricultural and Food Chemistry (农业食品化学杂志)

J. Amer. Soc. Hort. Sci. = Journal of the American Society for Horticultural

Science (美国园艺学会会志)

J. Assoc. Off. Anal. Chem. = Journal of the Association of Official Analytical

Chemists (国家分析化学家协会杂志)

Plant Breeding Abstr. = Plant Breeding Abstracts (植物育种文摘)

Proc. Int. Soc. Citriculture = Proceedings of the International Society of Citriculture
re (国际柑桔栽培学会会议录)

Proc. Fla. State Hort. Soc. = Proceeding of Florida State Horticulture Society (佛
罗里达州园艺学会会报)

Rev. App. Entom. = Review of Applied Entomology (应用昆虫学评论)

Rev. Plant Path. = Review of Plant Pathology (植物病理学评论)

—Wilson, C. M. ...; HcA. 1375 (1982 —2)

作者姓名	刊物名称	原刊文摘号	出版年份	期数
有两个以上作者				

—Wilson, C. M. ...; Biol. Abstr. 1375 (1982, 63—3)

作者姓名	刊物名称	原刊文摘号	出版年份和卷数	期数
同上				

目次

	文摘编号	题录编号
1.一般类(产、销、经营等)	82001—82005	0001—0143
2.生物学特性	82006—82028	0144—0171
3.土壤、肥料、菌根	82029—82077	0172—0203
4.灌溉	82078—82088	0204—0219
5.密植、修剪	82089—82098	0220—0230
6.防寒	82099—82108	0231—0264
7.生长调节剂	82109—82131	0265—0279
8.除草、环剥、温室等	82132—82144	0280—0312
9.品质管理	82145—82150	0313—0325
10.采收	82151—82160	0326
11.苗圃、砧木	82161—82205	0327—0350
12.品种、育种	82206—82257	0351—0377
13.农化	82258—82309	0378—0400
14.生理、生化	82310—82365	0401—0439
15.病虫害	82366—82581	0440—0529
16.生物防治	82582—82630	0530—0539
17.农药	82631—82689	0540—0573
18.运输、加工、贮藏	82690—82808	0574—0637

1. 一般类 (产、销、经营等)

82001 墨西哥的柑桔业 (美国农业部) ——

Missiaen, E. ...; HcA. 5766 (1982—

8) 文中介绍了墨西哥柑桔生产的历史、种

植范围和产量等方面的情况。该国的柑桔生

产包括甜橙类、宽皮柑桔类、葡萄柚类、波

82002 苏里南柑桔栽培 (苏里南) ——Sa-

mson, J. A. ; Abstr. Trop. Agr. 39146 (1981—12)

在30年代, 咖啡价值降到极其低的水平

时, 而柑桔预计成为主要的作物。第二次世界

大战阻止了这个发展。但在1946年又恢复了

出口。虽然, 在荷兰果实品质低, 腐烂率

通常超过30%。但控制了真菌后, 腐烂病急

剧地下降。回顾了1950年前后的研究工作。

主要课题是: 品种和砧木、繁殖和栽培方

82003 1980年塞浦路斯农业部的年度报告

(塞浦路斯) ——Louca, A. ; Rev. Plant Path. 4588 (1982—9)

在1981年6月7—10日于乔治亚亚特兰

举行的食品技术学家第41届年会学术座

谈会中, 提出了六篇报告。包括: 佛罗里达柑桔

包装房应用能量的趋势, 由Miller, M. 等人

提出。由Clark, C.W. 写的从柑桔废物生产燃料

的能源回收。此外还有四篇摘要。

82004 柑桔的栽培 (菲律宾) ——Jamora,

D. S. ; Abstr. Trop. Agr. 42473 (1982—8)

在菲律宾现在大约有3179600株柑桔, 栽

植面积有19010公顷, 生产果品63796900公斤。

在菲律宾的条件下, 柑桔是很适合的。种类

包括桔类、柚、甜橙、柠檬、来檬和四季桔,

都生长很好。对品种、气候、土壤、繁殖方

法、土地准备和栽植、果园管理、病虫害、

采收和销售以及贸易预报方面都有论述。

82005 柑桔业中能源的保存 (美国) ——

FSTA. E585 (1982—12)

在1981年6月7—10日于乔治亚阿特兰

举行的食品技术学家第41届年会学术座

谈会中, 提出了六篇报告。包括: 佛罗里达柑桔

包装房应用能量的趋势, 由Miller, M. 等人

提出。由Clark, C.W. 写的从柑桔废物生产燃料

的能源回收。此外还有四篇摘要。

82006 柑桔业中能源的保存 (美国) ——

FSTA. E585 (1982—12)

在1981年6月7—10日于乔治亚阿特兰

举行的食品技术学家第41届年会学术座

谈会中, 提出了六篇报告。包括: 佛罗里达柑桔

包装房应用能量的趋势, 由Miller, M. 等人

提出。由Clark, C.W. 写的从柑桔废物生产燃料

的能源回收。此外还有四篇摘要。

82007 柑桔业中能源的保存 (美国) ——

FSTA. E585 (1982—12)

在1981年6月7—10日于乔治亚阿特兰

举行的食品技术学家第41届年会学术座

谈会中, 提出了六篇报告。包括: 佛罗里达柑桔

包装房应用能量的趋势, 由Miller, M. 等人

提出。由Clark, C.W. 写的从柑桔废物生产燃料

的能源回收。此外还有四篇摘要。

82008 柑桔业中能源的保存 (美国) ——

FSTA. E585 (1982—12)

在1981年6月7—10日于乔治亚阿特兰

举行的食品技术学家第41届年会学术座

谈会中, 提出了六篇报告。包括: 佛罗里达柑桔

2. 生物学特性

82006 影响柑桔产量的因子的研究 I 气候对温州蜜柑年产量的影响 (日本) ——

Qkada, N. ...; HcA. 5086(1982—7)

气候对温州蜜柑产量的影响已经在静冈县观察了16年。由于气候因子的影响使绝大多数年份的平均产量都发生了偏差,以前几年的产量为依据进行预算得出,通常产量偏差为5%左右。大约每五年发生一次较大的产量偏差(产量偏差高达10%)。冬季的天气对产量影响最大。最低温度越高,冬季雨量越多,则花芽形成也越快。降雨量高还可以增加花量。(孙玉清 译)

82007 伏令夏橙的隔年结果现象 (澳大利亚) —— Moss, G. I. ...; HcA.

2550 (1982—4)

文献着重评论了澳大利亚主要柑桔品种晚熟伏令夏橙的隔年结果情况。文章对隔年结果问题进行了解释并讨论了栽培因子。还对可以控制隔年结果的三种可行措施进行了概述:改变与结果状况有关的采收时间;在低产年增加挂果量和高产年减少挂果量。

(孙玉清 译)

82008 柑桔植物的某些形态和生物学特征及其与抗寒性的相互关系 (苏联)

——Tsekvara, G.V.; Plant Breeding Abstr. 7906 (1982—9)

1978—79年期间,对温州蜜柑、4个柠檬品种、4个橙类品种和4个葡萄柚和柚的研究中,温州蜜柑(40.6%未受冻)的抗寒性最强。其次为古尔里普希柚(Gulripshi) 1642号(39.5%未受冻);橙类的华盛顿脐橙20.5%未受冻;柠檬类的维拉费兰卡柠檬(Vilafranca) 23180号(0.5%未受冻)。早熟性与抗寒性呈正相关。在这些抗寒类型中,单株间亦有差异。选出了一些有希望的高产、质优的抗寒植株。(蔡文江 译)

82009 柑桔结果枝的形成和发育与供养叶

片数之间的关系(埃及)——Ismail, Z. ...; HcA. 4348 (1982—6)

用六个甜橙品种,一个宽皮桔品种和一个葡萄柚品种进行了研究。一年生嫩枝上的茎,新梢,叶片和叶柄干重的增加与供养叶片(生长在新梢上的叶片)数量(一般为2至6片)的增加密切相关。结果枝梢干物质的增加与盛花初期的重量之比不受供养叶片数影响。然而,大约在盛花期后30和60天结果枝梢干重的显著增加是与供养叶片数量的增加有关系的。(孙玉清 译)

82010 柑桔果树的刺多性(南非)——HcA. 3314 (1982—5)

本文列举了关于14年生的实生克莱诺(clanor)甜柠檬、伏令夏橙和脐橙从1至4米高的树冠枝条上的不同长度的刺所占百分比的数据。刺的发生率(植株的一种幼态性特征)随着枝条高度的增加而减少。

(孙玉清 译)

82011 冬季低温对温州蜜柑花芽分化的影响 (朝鲜)——Oh, S. D. ...; HcA.

7575 (1982—11)

将温州蜜柑树暂时从原来海拔70米的地区移至海拔500米的地区,海拔高的地区比原来海拔低的地区的最低和最高气温都低2至3℃。留在海拔70米原地点的对照树到二月底和三月初花芽分化数已占总花芽数的87.0%。从12月20日至1月31日移至海拔高的地区的树到3月11日已有80.5%的芽发生了花芽分化,而从2月1日至3月11日移至海拔高的地区的树到3月11日仅有47.5%的芽发生花芽分化。从12月20日至3月11日移至海拔高的地区的果树,花芽分化也延迟了。作者认为2月份低温比1月份低温对花芽分化更不利。然而,低温处理对实际开花期几乎无影响。(孙玉清 译)

82012 土壤水分对夏季温州蜜柑果实大小

的周日变化的影响(日本)——Ashi-
zawa, M. ...; HcA. 2549(1982—4)

温州蜜柑的果实直径在白昼减小,但随后于当天的夜晚果实直径又增加了,并且黎明时的果实直径比前一天早晨的果实直径大。午夜前的果实生长比午夜后快。供水适度树的果实直径增加较快。在干旱小区,由于对果树供水不足,因而果实直径增加也少。在干旱小区的植株发生严重的水分亏缺之后,白天给干旱小区反复灌水,使果实直径迅速增加,直至与未发生水分亏缺植株上的果实大小相等为止。白天对干旱小区进行喷灌,对增加果实直径是无效的。

(孙玉清 译)

82013 温州蜜柑去叶对花与果实发育的影响(日本)——Inoue, H. ...; HcA.

1819(1982—3)

对以枳为砧的温州蜜柑果树做了如下处理:老叶与正在发育的春叶都保留(对照小区);保留老叶去掉春叶(老叶小区);去掉老叶保留春叶(新叶小区)和老叶春叶都去掉(无叶小区)。去掉老叶的不影响花芽数量。新叶小区比对照小区的开花时间稍晚几天,新叶小区的花芽生理脱落约占总花芽的20%。在盛花期,老叶小区的花器官最大。新叶小区花的子房壁很小。老叶小区花的子房壁最厚,新叶小区花的子房壁最薄。老叶小区和对照小区子房壁的细胞层数均为57层,而新叶小区的子房壁细胞层数只有42层。到七月底为止,老叶小区的果实比其它小区的果实大。此后,对照小区有叶枝上的果实最大。无叶小区的果实为中等大小,但是在七月初果实最易脱落。新叶小区的果实最小。

(孙玉清 译)

82014 温州蜜柑树形对产量的影响和树冠上着果部位对果实品质的影响(日本)

——Daito, H. ...; HcA. 3305(1982—5)

对开心形修剪和篱剪的杉山温州蜜柑的表现进行了研究。开心形修剪的植株每10公亩种40株,株行距为5×5m。篱剪植株每10

公亩种125株,株行距为2×4m。开心形修剪的植株,树干较粗,单株产量也比篱剪植株高,但后者每10公亩的总产量比前者高。两种修剪的植株果实呼吸强度相近,植株内果实的呼吸强度没有什么变化,但在接近成熟时,植株中心部位果实的呼吸强度比其它部位的果实要低。开心形修剪的植株,东西两侧上、中、下各部位的果实均着色良好,而北侧同样部位的果实着色差。篱剪植株的内膛及西侧上部和下部的果实均着色不良。修剪方式或方向对果重没有影响,不过植株顶部的果实要重一些。果重与每个果实所接受的阳光辐射总量成正相关。(莫开友 译)

82015 温州蜜柑果实大小与其糖和酸含量的关系(日本)——Hirano, S. FSTA

J958(1982—7)

把从9年生的宫川早生树上采收的成熟果实分成五级。测定了每一级果实和果肉的平均重,果实中可溶性固形物和可滴定酸的平均浓度。随着果实体积的增加,果汁的可溶性固形物(白利糖度)和可滴定酸减少。但是这种减少的速度又随果实重量的增加而趋于变得更小。(邓勇译 李友霖 校)

82016 科西嘉岛克力迈丁红桔生长情况的观察(法国)——Praloran, J. C. ...;

HcA. 5094(1982—7)

于1976, 1978, 1979和1980年每年从六月份至十二月份测量生长于不同果园的几株克力迈丁红桔果实直径的生长情况。采收期的果实大小受外界条件的影响比果实早期发育阶段受外界条件的影响要小。虽然果实生长节律遵循着一种典型的S形曲线,但是幼果直径与成熟果直径之比仍获得了线性回归方程的形式。文章认为,已发现绝大多数影响果实大小的因子是在开花初期和果实器官形成的时期的一些因子。人们期待着此项研究结果将能改善产量预报工作。(孙玉清 译)

82017 早熟矮化宽皮桔品种的一些生物学特性(苏联)——Goladze, Sh. K.;

Plant Breeding Abstr. 3322(1982—4)

用川野早生与该品种中选出的无性系及温州蜜柑作了比较,有以下特点:10年内的生长期、产量、年生长率、冠径、果重及营养繁殖的稳定性(劣变和返祖突变的百分率)。发现该无性系在营养繁殖时,比原品种稳定(该无性系母本的形态偏差仅3.4%,而川野早生则为24.7%)。(蔡文江译)

82018 用于计算甜橙叶片面积的一个常数 (印度) ——Reddy, P. V. ..., HcA. 7573 (1982—11)

本试验用塞思古迪 (Sathgudi) 甜橙实生树为试材,于叶片萌发后30天开始随机取样,每隔一个月从5株树的不同部位采摘叶片,共采摘四个月以上。总共采摘了25片叶子。在纸上描绘出叶片的轮廓,并测量其叶面积。用实际叶面积与可视叶面积之差来计算每月的叶面积常数。然后将叶面积常数进行统计学分析。文章指出,叶片面积能用叶片的长乘宽再乘常数(0.62)的方法计算出。人们发现此叶面积计算方法精确,可靠,并且这个常数适用于果树生长的各个阶段。(孙玉清译)

82019 甜橙花量对花果脱落的影响 (西班牙) ——Agustí, M. ..., HcA. 7576 (1982—11)

脐橙 (Navelate) 的花量增加会使座果花的百分率降低,并且使落蕾和落花增加。在过多开花的果园,最终座果率仅占花量的0.15%。花和果的脱落时间可持续三个月以上。在果实脱落后期,脱落果实的大小的趋势是,过多开花的果园的落果比开花少的果园的落果要大一些,但是在同一株树上落果的平均大小,小于存留果的平均大小。有一个表示果实大小的临界值,当果实大小超过这个临界值时,则果实脱落就不会再发生了。(孙玉清译)

82020 柑桔的物候学2. 脐橙 (古巴) ——Fromenta, M. E. ..., Abstr. Trop. Agr. 21247 (1982—5)

报道了对二十年生的脐橙进行四年半物

候观察的结果。发现这个品种有2个主要抽梢期(2—3月或5月和夏季)和两个营养生长缓慢时期(在两个发芽期之间和秋季)。这几个物候期每年都有不同。开花期持续时间长短不一,但一般都超过一个月。脐橙的物候期与伏令夏橙相同。(彭刚译)

82021 华盛顿脐橙和埃及脐橙的成熟度与三个不同地区生长条件的关系 (埃及) ——Isshak, Y. M. ..., FSTA, J791 (1982—6)

在三个不同柑桔产区(Fayoum, Menoufia, Qalyubia)进行这项研究,比较了不同地区对华盛顿脐橙和埃及脐橙(Egyptian Baladi)成熟期的影响。所给出的数据是关于果实纵横径,果皮厚度,可溶性固形物,滴定酸,以及固酸比,且附有取样日期和地点。(李文敏译)

82022 与脐橙过量落果有关的因素 (美国) ——Lima, J. E. O. De ..., Rev. plant path. 4449 (1981—8)

在佛罗里达州,脐橙的落果有两个时期。对病理学和生理学各种可能的原因作了描述和讨论。(唐振尧译)

82023 关于柑桔果实生长的研究结果 (法国) ——Praloran, J. C. ..., HcA. 6999 (1982—10)

文章指出华盛顿脐橙与克力迈丁红桔的花直径与子房直径之间存在着线性关系。关于子房的测量,文章应用了三种方法,并且识别了从绿色的花芽至花瓣脱落这段时期花发育的七个阶段。(孙玉清译)

82024 两个柠檬栽培品种的生物学、座果和发育的变化 (印度) ——Jaganth, S. ..., Plant Breeding Abstr. 7910 (1982—9)

UCLA尤力克柠檬发芽至盛花的时间为18.34天,而利莫纳拉里斯本柠檬(Limoneira Lisbon)则为17.80天。两个柠檬品种开花高峰均在10点钟出现。利莫纳拉里斯本柠檬的花药开裂时间在11点钟,而UCLA尤力克柠檬则在12点钟。两个品种的柱头在

花药开裂后即有接受花粉的能力,这种能力可保持5天。两个品种的花粉在15%的蔗糖溶液中发芽率均高。两个品种均产生雄花和两性花;利莫纳拉里斯本柠檬的两性花(44.67%)比UCLA尤力克(40.75%)高。成熟的果实,UCLA尤力克柠檬比利莫纳拉里斯本大些。利莫纳拉里斯本柠檬的果汁百分率(32.55%)比UCLA尤力克(30.46%)的高。除了UCLA尤力克的糖酸比较高外,利莫纳拉里斯本柠檬的所有分析物含量都较高。(蔡文江 译)

82025 柠檬棕叶扇形树冠同沟裂状树冠的光照条件比较(苏联)——Ruknidinov, K.; Biol. Abstr. 24755 (1982, 73—4)

柠檬的棕叶扇形树冠同其他变形树冠(对照为沟状棕叶形)相比,所提供的光照条件最好。棕叶扇形树冠的主要物候期比对照组早7—10天,树冠各部位叶片都发育良好,并且树冠中部和下部的枝和新梢均无消光作用。棕叶扇形柠檬树冠各个部位的光合强度最高,产量比对照高19%,5年的平均产量为14100公斤/公顷·年,而对照组为11800公斤/公顷·年。(吴厚玖 译)

82026 果实肿胀——引起塔希提来檬果实柱端破裂的原因(巴西)——Cunha, G. A. P. DA...; HcA. 1822 (1982—3)

用塔希提来檬(*Citrus latifolia*)作试材从八月至十月进行了研究。将长在枝条上的果实放入水中,过一会,将离生的柠檬果实放入42℃水中经过3小时。当水势为0至—4巴时,果实的柱端破裂(stylar-end

breakdown)发病率约为40%。随着水势的不断降低(从—4至—11巴)柱端破裂发病率也从40%几乎下降为0。已观察到塔希提来檬果皮油的释放压力与塔希提来檬对柱端破裂的敏感性之间有关系。塔希提来檬对柱端破裂的敏感性与发生在采收时期的果实肿胀病也是密切相关的。(孙玉清 译)

82027 104号杂种第一代实生苗的农艺及生物特性(苏联)——Khizhnyak, Z. F.; Plant Breeding Abstr. 9722 (1982—11)

对1954年由格鲁辛斯基柠檬和枳壳杂交而来的杂交104号杂种种子后代的研究中,发现其F₁代包括类似于柠檬和枳壳的类型和一些中间类型。一些类似于柠檬的杂种,果实品质极佳。由于枳壳三出叶的遗传性,有利于理想材料的选择。杂交植株愈接近于单叶,果实品质就可能更优良。三组的区别是:①柠檬型杂种,其果实品质优良,令人满意;②中间型杂种的果实品质中等;③枳壳型杂种的果实则不堪食用。1组中的一些杂种可适用于生产,而2组中的杂种则可用于育种材料。(蔡文江 译)

82028 星红玉葡萄柚座果情况调查(美国)——Burger, D. W.; HcA. 8360 (1982—12)

在19个星红玉葡萄柚果园,观察果树选定枝条上的座果情况,在盛花期后4周,12周和20周进行观察。盛花期之后4周(4月21日)的座果率为9.8%,但是到了9月中旬座果率则为2.6%。最严重的落果期为4月中旬至4月底。(孙玉清 译)

3. 土壤、肥料、菌根

82029 新成土上的柑桔管理及土壤肥力(美国)——Anderson, C. A.; HcA. 4337 (1982—6)

佛罗里达生产的柑桔占世界商品柑桔果实的

1/4以上,而佛罗里达的2/3种在佛罗里达中部脊地的沙丘地带。该地带土壤酸度很高而且贫瘠,只是冬季气候温暖。文中讨论和考查了该地区的环境及土壤特点,提供了有关防

止霜冻的方法、粗柠檬砧木（用于甜橙、葡萄柚和宽皮柑桔类）的重要性、营养、施肥、灌溉、土壤耕作、修剪和病虫害防治等方面的资料。（莫开友 译）

82030 土壤结构对柑桔根系发育和树体活力的影响(美国)——Wiedengeld, R. P. ...; HcA. 8345 (1982—12)

某些地区的10至12年生的密植红玉葡萄柚果树发现了叶片萎蔫，落叶和茎梢枯萎等衰退症状。经土壤分析表明衰退病树下面的土壤比健康树下的土壤粘土含量高。在各种土壤深度下，健康树的根密度都较大。不管树体状况如何，当土壤中粘土含量增加时，柑桔的根密度降低。一个明显的线性关系表明，树高与45至60厘米深的土壤中粘土含量成反相关。（孙玉清 译）

82031 加强土壤通气影响日本柿子和柑桔(温州蜜柑和伊予柑)的嫩梢生长，无机营养的吸收，果实大小，果实品质和耐寒性(日本)——Ishii, J. ...; Soils Fert. 3436 (1982—3)

1977—1979年每年处理果园土壤，每株果树四周设6个点，周期性的把空气直接鼓入土中。这样处理大大地改善了总的土壤孔隙，30天后土壤空气的氧气浓度是1—2%，高于未处理的对照，而二氧化碳的浓度更低了。大大地刺激了所有三类果树的嫩梢生长，增加了柿子对氮、钾、钙和镁的吸收，增加了温州蜜柑对钾和钙的吸收，增加了伊予柑对钙的吸收。加强土壤通气也大大地改善了柿子果汁的含糖量，而且不影响果实大小。温州蜜柑的含糖量和果实大小均有改进。略微增加了伊予柑的糖分，果实大小没有增加。不影响各种果实的含酸量。通气改善了柿子和伊予柑的耐寒性。（韩为灿 译）

83032 关于土壤化学性质对库尔吉桔长期栽培实践的评价(印度)——Kotur, S. C. ...; Abstr. Trop. Agr. 44277 (1982—12)

这个研究在印度进行，它表明覆盖增加

土壤pH、有机质、钙含量和阳离子交换量，这个效果被认为对宽皮桔果园栽培有利。

（胡运权 译）

82033 海维得(Highvild)地区土壤对石灰的需要 I 不同方法测定石灰需要的比较(南非)——Haumann, P. E. ...; Soils Fert. 5192 (1982—5)

应用Woodruff法(1961)，Shoemaker, Maclean和Patt的两种改进法(1961)，Adms和Evans法(1962)，Peech法(1965)和Yuan法(1974)测定南非海维得地区158个酸性表土层和心土层的石灰需要表明，测定潜在性碳酸钙与石灰需要呈极显著相关。因为Woodruff法(1948)和Shoemaker等人(1961)的改进法快速而准确，被认为最适合用于常规分析。（韩为灿 译）

82034 海维得(Highvild)地区土壤对石灰的需要 II 按土壤特性测定土壤潜在性碳酸钙，统计比较石灰的需要(南非)——Haumann, P. E. ...; Soils Fert. 5193 (1982—5)

南非海维得地区158个酸性表土层和心土层的pH（水浸液）提高到6.5，测定所需要的纯碳酸钙量，被称为潜在性石灰需要。土壤pH（氯化钾盐浸液，pH水浸液），盐基饱和度%，有机质%，粘粒%，阳离子交换力（CEC）和100克粘粒的表面—值（S—值），都与潜在性石灰需要呈极显著相关。用pH（水浸液），有机质%和粘粒%作变量，复回归方程指导计算微酸性到中等酸性土壤石灰的需要是可靠的。Kcency和Corey (1963)推导的方程，计算石灰需要与潜在性石灰需要呈极显著相关。（韩为灿 译）

82035 西好望角(Western Cape)果园土壤施用石灰以代换酸作标准(南非)——Kotze, W. A. G. ...; Soil Fert. 5194 (1982—5)

代换酸低估了达到pH6.5以上时对石灰需要的一个因子，因此使许多果园土壤石灰需要量的预测值偏低。这些土壤固定地含有

大量的钙和/或镁,如代换酸方程包含可交换性的(钙+镁),可大大地改进石灰需要的测报。可交换性(钙+镁)的回归系数是可靠的。

(韩为灿 译)

82036 pH缓冲液估计热带酸性土对石灰的需要(肯尼亚)——Ssali, H. ..., *Soils Fert.* 5261 (1982—5)

用下列缓冲液法: Shoemaker-Maclean-Pratt一次缓冲液法(SMP—SB), SMP两次缓冲液法, 石灰需要高的作物用 Mehlich 缓冲液法(Mehlich I 法), 石灰需要低的作物用 Mehlich 缓冲液法(Mehlich II 法), 估计26种酸性农业土壤对石灰的需要。测定了三个pH指标(6.5, 6.0和5.5)对石灰的需要。氢氧化钙滴定(pH6.5的指标)得到的石灰需要值, 和水溶性潜在碳酸钙滴定(pH6.0和5.0的指标)作标准法, 然后通过回归分析估计石灰的需要值。所有的缓冲液法与标准法的相关性良好, 但SMP-DB法对高或低石灰需要的土壤都取得了最好的结果, 特别是最低pH指标(测石灰需要)使人满意。

(韩为灿 译)

82037 土壤湿度和施肥对柑桔幼苗水分状况的影响1. 蒸腾消耗的水(古巴)——Torres, A., *Abstr. Trop. Agr.* 41250 (1982—5)

用重量分析法研究蒸腾消耗的水, 选用的实生幼苗是奥林达夏橙和酸柠檬的变种 Persa SRA—68。它们的砧木是酸橙, 栽在3种不同含水量(最大持水能力为: 40、60、和80%)的土壤和两种N. P. K. 比例的袋子里。得到的结果表明: (a) 两个品种的蒸腾水量值随土壤水的增加而增加; (b) 酸柠檬的蒸腾耗水量值较高; (c) 增补施用N. P. K. 减小了两个品种的蒸腾耗水量值, 甜橙蒸腾耗水量值减少最大。

(彭刚译)

82038 在根区不完全浸湿的情况下不同的土壤湿度和施肥量对柑桔产量反应的影响——Bielorai, H. ..., *HcA.* 6367

(1982—9)

调查了3种灌溉量和施氮量对成龄沙莫蒂甜橙树的影响。灌溉在4—11月间每隔一周进行一次, 氮肥掺合在灌溉水中使用, 浓度分别为15、35或60p.p.m. 氮肥的使用直到7月末为止。结果, 大量灌溉(750mm和900mm)和大量施氮(60p.p.m.)的植株产量最高。各种灌水量和施肥量对果实品质没有大的影响, 但最大的施氮量使果实着色较差, 果皮变厚。文中讨论了这些试验结果对最理想的柑桔生产所具有的意义。

(莫开友 译)

82039 施用城市垃圾的果园土壤中某些理化性状的变化(日本)——Shitano K. ..., *Biol. Abstr.* 53848 (1982, 73—8)

笔者于1978年9月, 在日本爱媛县伊予北条市研究了城市垃圾堆肥对土壤的某些特性和柑桔树养分吸收的影响。连续3—5年, 每年施用10—20吨/10英亩(鲜重)城市垃圾堆肥。施用的土壤中全碳、全氮、交换性钙和0.1当量盐酸的可溶性锌积累。到40厘米深的各层土中Truog—磷含量增加, 叶片中氮、钙和锌含量高。由于钙的拮抗作用和pH值的不适, 叶中钾和铁的含下降。施用和不施用垃圾堆肥的叶磷含量相同。土壤物理性状亦不受其影响。

(吴厚玖 译)

82040 苏联格鲁吉亚西部亚热带地区柠檬根区参数和土壤管理特点(苏联)——Mchedlidze, M. S., *Biol. Abstr.* 10135 (1982, 73—2)

作者研究了种植在典型红壤和灰红壤、典型黄壤和灰黄壤、腐殖质石灰性土、棕色森林土、灰壤土和冲积土的柠檬的根系。柠檬根区的形态结构和参数(根的深度、水平分布、各个土壤发生层活动根的数量、根重和长度、根生长锥状况)的变化同生态条件、特别是土壤的物理结构有关。根区参数变化还同栽培管理措施(种前整地深度、施肥方法、灌溉、水土保持等)有关。在说明

了各种类型土壤中根区特性的同时,还讨论了进行不同土壤管理的要求。对不同土壤处理的探讨可能有助于寻求植物对不利环境条件的抗性。(吴厚玖译)

82041 与印度Maharashtra巴布哈尼 (Parbhani) 地区柑桔衰退病有关的土壤因子——Nilangekar, R. G. ...; HcA. 2544 (1982—5)

人们把巴布哈尼地区的甜橙发生衰退病归因于土壤中钙的含量过高、有机碳含量太低和可交换的钠的百分比比健康植株下土壤中高的缘故。测定了植株下100—148厘米的土壤层的土壤理化性能,并列表表示测定结果。(莫开友译)

82042 在一个巴亚宁哈脐橙园中土壤管理与疫霉病害发生的关系 (巴西)——Oliveira, A. A. R. ...; HcA. 6991 (1982—10)

对一个甜橙园作如下三种土壤处理,使用除草剂,采用清耕法,割掉杂草。结果,第一和第三种处理都未使疫霉病害的发生超过该地区常见的水平,但清耕法却增加了发病率,这是由于清耕法使根部和树干遭到机械损伤的缘故。(莫开友译)

82043 柑桔树的补栽 (澳大利亚)——Barkley, P.; HcA. 2543 (1982—4)

那些桔园中补栽的柑桔植株之所以生长不良,可能是因为根腐病和土壤中柑桔线虫虫口数过多的缘故。文中讨论了这两种情况及其防治方法。在一项用二溴氯丙烷作土壤熏蒸剂的试验中,土壤里柑桔线虫虫口数大大减少,细菌数量增多,而 NH_4^+ 的含量升高10倍以上。在一项用种在沙土里的粗柠檬实生苗进行的试验中,使用几种土壤熏蒸剂的结果减少了植株的生长量,这可能是由于菌根感染量较低缘故。另一项试验中,用种在经蒸汽加热消毒和未经加热消毒的土壤中的粗柠檬实生苗作试材,观察磷(浓度为0—42毫克/克土壤)对植株生长的影响。在经过消毒的土壤中,热处理杀死了菌根,而未加

热处理消毒的土壤中,植株根系的87%都感染了菌根。植株的生长和磷的含量都与根系感染菌根的百分比密切相关。

82044 柠檬和葡萄柚的倾斜栽植法 (美国)——Burns, R. M. ...; HcA. 1808 (1982—3)

在一项试验中,为了便于今后对植株上方和侧面的果实进行机械化采收而将特洛亚枳橙砧的Reed葡萄柚和大翼来檬砧的Monroe里斯本柠檬植株以与地面成 45° 的角度栽植。葡萄柚以南北方向成行栽植,植株朝南倾斜;柠檬以东西方向成行栽植,一半植株朝东倾斜,另一半朝西倾斜。在两种试验中,为了保持一定的树形,均需进行过量的人工修剪。7年之后,产量实在太低,不能接受。(莫开友译)

82045 含钙的土壤改良剂对生长在火山土中的甜橙品质的影响 (意大利)——Raciti, G. ...; HcA. 1179 (1982—2)

把碱性渣、硫酸钾和有机物的混合物施于装有埃特纳火山土(pH值为6.64)的水泥容器中(栽有一年生塔罗科血橙珠心苗),连续两年均未降低果实的酸度。而未经使用改良剂的锡腊丘兹火山土(pH值为7.20)中生长的果实的酸度较低、固酸比较高。果汁中的含酸量与叶片中的含钾量呈正相关,而叶片中钾的含量与钙呈负相关。叶片干物质中钙和钾的百分含量相互间呈负相关。(莫开友译)

82046 柑桔园中的异株相克 (南非)——Burger, W. P. ...; HcA. 8333 (1982—12)

由于在柑桔园土壤中发现了一种酚类植物毒素和没有完全分解的柑桔根系的残留物,这就表明园子中存在异株相克。这种植物性毒素(暂定名为高香草酸)是由于土壤深层的柑桔根系在缺氧情况下分解而产生的。它能抑制粗柠檬幼苗根系的伸延,并在

根尖部位形成一个明显的隆起。

(莫开友 译)

82047 用于墨西哥来檬试验的小区大小和形状的确定 (墨西哥)——Medina Urrutla, V.M. ...; HcA. 8322 (1982—12)

文中建议,在研究墨西哥来檬时采用的的小区每块大小以种 2—4 棵树为宜。这种大小的小区可以把变异系数降低到12%。植株成行种植的小区比成方形或矩形种植的小区在土壤肥力方面更均匀一些。在用来确定小区大小的3种方法中,哈瑟威氏 (Hatheway's) 法是最好的方法,这种方法也可以用来确定需要重复的数量和确定各种处理之间的差异。

(莫开友 译)

82048 对印度北方邦查漠利山地柑桔园某些土壤剖面的研究 (印度)——Singh, R. ...; Biol. Abstr. 21275 (1982, 74—3)

笔者研究了该地区柑桔园的6个土壤剖面的形态、理化特性。由于这些土壤土层深厚、质地、结构良好,富含有机质,pH值适当,因而为柑桔栽培提供了优良的自然条件。这些土壤富含代换性钙、镁和有效氮、磷、钾。

(吴厚玖 译)

82049 日本果树通用施肥量的变化幅度和历年来的趋势 (日本)——Kishimoto, O.; Biol. Abstr. 24738 (1982, 73—4)

作者考查了1910—1960年的桃、葡萄、梨和温州蜜柑的通用施肥量。就同一个种而言,通用施肥量有增加的趋势,虽然除桃以外栽培方法和品种变化不大。种植密度从每10英亩75株减少到12—30株。种植密植的减少一般要求施肥量随之减少,因为根活性提高了,根系扩伸更远。每一个品种平均每年通用施肥量的变化幅度为10—60公斤/10英亩。葡萄施磷量变化最大。作者对上述各种果树施用的每种肥料元素都采用了三种不同施肥量,旨在缩小施肥量变化的幅度。

(吴厚玖 译)

82050 美国佛罗里达州施用的肥料向湖中渗漏 (美国)——Fellows, C. R. ...; Biol. Abstr. 6238 (1982, 73—1)

在一个4.8公顷的柑桔园中,施用了900公斤纯氮/公顷的氮肥,结果使过量的氮通过土壤和含氮量高的地下水渗漏到佛州康威湖中。从一次施肥中,就有270公斤氮渗漏到湖中,占总施用量的6%。从另外五个湖区也测到氮肥渗漏的情况,但渗漏的量较低,尽管其中三个测定点紧接施肥的农业区或城市区。由此看来,正常的施肥不会促使肥料向湖中渗漏。

(吴厚玖 译)

82051 苏联格鲁吉亚科尔契什谷地的柑桔树的施肥 (苏联)——Lomtadze, Z. K.; Biol. Abstr. 2777 (1982, 73—1)

发展和改进了该地区Potisk小区的冲积土和沙壤土宽皮桔园的各种施肥方法。对冲积土果园,采用了精细的矿质和有机肥施肥法,一株树施用的最佳氮肥量如下:1年生或不到1年生树40克,5—9年生树80克,9年生以上的树200—600克。对于重矿质土,施用氮肥可在11月底至翌年4月初进行,施于15厘米深的表土中。在冲积壤土果园中,每两年施一次300克纯磷/株的过磷酸钙的肥效最高,同对照区组(有机肥+氮钾肥)相比,产量增长20% (1146克/株)。磷肥加新鲜人畜粪和磷肥加厩汁制成的厩肥肥效高,可通过在露天日晒雨淋和覆盖带酸性反应的泥炭,并加入新鲜牛粪(为泥炭重量的1/4)或粪汁来沤制。本文还讨论了绿肥作物的生长和发育。

(吴厚玖 译)

82052 用液肥、水溶性肥和传统方式的干肥对甜橙植株进行的四年施肥比较试验 (意大利)——Scuderi, A. ...; HcA. 3307 (1982—5)

每年春天,施用液肥、水溶性肥或干肥于种在富含氮磷钾的沙粘土上的桑吉内洛甜橙和莫斯卡托斯甜橙。试验分两种处理:一是三种形式的肥料都供给氮磷钾;二是液肥

只供给氮素。对照植株不施用任何肥料。在试验的第一、二、四年,各种处理在产量、果径和采前落果方面都相似。试验的第三年,各种施肥处理的结果也相似,但未施肥的对照植株产量较低、果实较小,采前落果较少。在试验的全过程中,对照植株的果实含果汁和维生素C较多,果皮较薄,中心柱较小。结论是:液肥、水溶性肥在肥效上与固体干肥相似。(莫开友 译)

82053 印度东北丘陵地区宽皮柑桔园的营养状况(印度)——Prasad, R. N. ..., HcA. 7565 (1982—11)

为了找出该地区植株衰退的原因,测定了东北丘陵地区宽皮柑桔植株营养枝上5—7月龄叶片中的大量元素和微量元素。所有的叶片都表现出缺乏钙(含量低于0.60%)。64%的样品叶片中含氮量低(在1.96%—2.66%之间),而磷、钾和镁的含量在正常范围内。所有患黄化病的叶片锌的含量都低(10—13p.p.m.),锌含量低的叶片占样品叶片总数的38%。叶片中铁和铜的含量高,锰的含量适度。(莫开友 译)

82054 柑桔园叶片营养状况的评价(古巴)——Castellanos, M.; Abstr. Trop. Agr. 44260 (1982—12)

本研究由Ceiba柑桔业在哈瓦那地区进行,始于1977年,历经三年以上。研究了12个地块,包括伏令夏橙、华盛顿脐橙和丹西红桔。还分析了土壤肥力。分析叶用两种方法取样:田间对角线采叶与植株分群采叶,结果表明除一些地块含K量相对较低外,其它成分在土壤与植株中都是适量。红桔含K量最低。(胡运权 译)

82055 氮肥的施用与埃及甜橙实生树的生长和产量的关系(埃及)——Habeeb, H. ..., HcA. 5078 (1982—7)

用长在重沙壤土中的23—25年生甜橙植株进行试验。这些植株一年一次,两年一次或三年一次获得900克氮。将三年中取得的有关数据资料列成表格。这些数据涉及的项

目是:树干、主枝和骨干枝的周长,结果枝的百分比,新枝数量及带叶花序的百分比,叶片及茎的干重,落果数量,果实的理化特性。从试验最后一年的结果情况看,两年一次施氮处理的植株生产效率最高,以每10公分周长的骨干枝(SB)或主枝(ML)产果的公斤数来表示,骨干枝达到14.8公斤,主枝达到10.7公斤。(莫开友 译)

82056 温州蜜柑营养研究(七)沙培六年生幼树的生长及无机物吸收与施氮浓度的关系(日本)——Inoue, H. ..., HcA. 1812 (1982—3)

枳砧温州蜜柑幼树用沙培法培养六年。沙培中使用含磷(P_2O_5)、钾40p.p.m.和含氮(用硫酸铵)0—160p.p.m.的营养液。结果,以氮浓度为40p.p.m.的处理植株生长量和果实产量最高。叶片、枝梢、树干和根中氮的含量与营养液中氮的含量成正比。植株组织中,磷、钾、钙、镁的含量与植株生长有关,营养液中氮浓度为20或40p.p.m.时它们的含量最高。八月份,叶片中营养物的最适含量以干物质计分别为:氮3%,磷0.2%,钾1.7%。(莫开友 译)

82057 温州蜜柑的营养研究Ⅷ.沙培6年生幼树的施氮浓度与产量和果实品质年度变化的关系(日本)——Inoue, H.; HcA. 4340 (1982—6)

沙培枳砧温州蜜柑幼树使用的营养液含40p.p.m.的 P_2O_5 和钾,含氮(用磷酸铵)量为0—160p.p.m.。各种处理的植株均出现隔年结果的现象。6年中总产量最高的是使用含氮量为20p.p.m. (单株总产量为29.28公斤)和40p.p.m. (单株总产量为23.75公斤)的营养液的植株,果实品质年年有变化,但果实大小和着色有随施氮量的增加而减小和延迟的趋势。灌用含氮较少的营养液的植株,果皮较薄。灌用含氮20—40p.p.m.的营养液的植株比用其它各种浓度的植株果汁中总糖量和还原糖含量要高,而柠檬酸的含量较低。8月份叶片中的最适含氮量为叶

片干重的3%。(莫开友 译)

82058 一种测定施肥后柑桔叶片中氮素变化的统计方法(西班牙)——Maquieira, A. ..., HcA. 8341 (1982—12)

文中介绍了一种测定甜橙(华脐)叶片中总氮、可溶性氮、蛋白氮和非蛋白氮变化的统计方法,并对三种分析氮素的方法进行了统计学比较。(莫开友 译)

82059 土壤中施用尿素对金诺桔叶片中氮总含量的季节性变化的影响(巴基斯坦)——Lodhi, B. F. ..., HcA. 5772 (1982—8)

对10年生的酸橙砧金诺桔在3—5月和7—10月生长高峰期施用尿素(1或2磅N/株)。结果,对座果率没有什么影响,但提高了叶片中氮的含量和枝条生长量,特别在尿素用量较大时更是如此。施用尿素还使果实生长加快,增加了成熟果的果径,并使成熟期提前。1月份上半月,施用尿素的植株的果实与对照植株相比,含酸量较低,可溶性固形物总量及总糖量较高。(莫开友 译)

82060 施氮时间对宽皮柑桔幼树生长的影响(日本)——Okada, N.; HcA. 5771 (1982—8)

在12月—6月之间,每6周为一期,分5期对宽皮柑桔幼树施液态氮肥(含32p.p.m.的 $\text{NO}_3\text{-N}$ 和8p.p.m.的 $\text{NH}_4\text{-N}$),然后调查各个时期施氮对植株生长及营养成份含量的影响。结果发现,12—1月和5—6月期间施氮的植株比未处理的对照植株生长较慢;1—2月和4—5月期间施氮的植株生长速度与对照植株相同。各种处理对落花或落叶没有影响。3—5月间施氮的植株,落叶中氮的含量最高。如果在6月和7月施氮,幼叶和幼果中的含氮量有所增加。植株吸收的氮大部分来自液肥中的 $\text{NH}_4\text{-N}$ 。(莫开友 译)

82061 卡济来檬的氮素营养研究 IV. 叶片中氮的含量(印度)——Murty, P. R. K. ..., HcA. 4338 (1982—6)

用8年生卡济来檬植株进行了两年施用

尿素的试验。施肥方法分三种:叶面喷施,地施以及叶面喷施+地施。施用量为400, 600或800克氮/单株。分别在开花、结果及采后期间,将枝条上第2、4、6或8节上的叶片用来制样。经测定,各种处理均增加了叶片中氮的含量,而以单株叶面喷施800克氮的植株上开花期的叶片含氮量最高。列表显示所得数据。无论在什么时期采叶样测定,均以枝条的第6节上的叶片含氮量最高。

(莫开友 译)

82062 温州蜜柑树在冬季对用 ^{15}N 标记的硝酸盐的吸收和 ^{15}N 硝酸盐在春季的重新分配(日本)——Kato, T. ..., Biol. Abstr. 39394 (1982, 74—6)

在冬季最低温度时期(最低 -3°C , 平均 3°C),温州蜜柑(*Citrus unshiu* Marc.)树吸收的 ^{15}N 硝酸盐的量约为夏季(最高 28°C , 平均 23°C)吸收的1/10。砂砾栽培的温州蜜柑树冬季吸收的全氮量的90%或以上贮存于根中,特别是贮于须根中。在2月底和3月初以后,贮存的大部分氮开始向上输送,优先用于建造新器官,如花、叶和新梢。这要占冬季吸收的总氮量的40%,另外有36%分配到树冠各个部分中去,有24%分配到根中。这种分配方式同土壤栽培的温州蜜柑的分配方式差不多。一年生的叶,甚至在新梢大量抽生的发育阶段,起 ^{15}N 库的作用。氨基酸和硝酸盐中存在有大量 ^{15}N 的情况说明,冬季吸收的硝酸盐在翌年春季主要以硝酸盐和天冬酰胺的形式向地上部分移动。(吴厚玖 译)

82063 温州蜜柑树在冬季和夏季对用 ^{15}N 标记的硝酸盐的还原作用和同化作用比较(日本)——Kato, ..., Biol. Abstr. 46830 (1982, 74—7)

作者检测了冬季最冷时期温州蜜柑(*Citrus unshiu* Marc.)树对 ^{15}N 硝酸盐的吸收、还原作用,以及被用于机体构成和聚合的情况。在低温栽培管理中(空气和砂砾床的温度最低 -4°C , 最高 9°C , 平均 2.5°C),

温州蜜柑树能够吸收硝酸盐,并将硝酸盐还原成各种氨基酸。须根的硝酸盐还原活性在5℃时为最高的24%,在0.5℃时为最高的10%,未发现须根中有硝酸盐的累积。在低温条件下,须根中 ^{15}N 硝酸盐参与合成的天冬酰胺数量最多,其次是L-丁氨酸、丙氨酸、天冬氨酸和谷氨酸。同夏季相比,脯氨酸形成得相对地少。在低温中,叶片中 ^{15}N 氨基酸形成的量极少,这同在夏季大量的 ^{15}N 被结合到氨基酸中去形成鲜明对比。在须根中,新合成的氨基酸被不断地结合成蛋白质。同夏季相比,冬季合成的亮氨酸(包括异亮氨酸)、苯丙氨酸、精氨酸和脯氨酸更多,这表明冬季形成的蛋白质与夏季形成的有质的差别。(吴厚玖 译)

82064 温州蜜柑植株对 ^{15}N 的吸收与转移 VI.

夏季施用氮素的吸收与分布(日本)——

Kato, T. ...; HcA. 4339 (1982—6)

7月15日,给一株生长在水泥容器中的17年生温州蜜柑施 ^{15}N -Ca(NO₃)₂。到11月20日,已有81%的 ^{15}N 被吸收,并分布在树体内,其中一部分已被用于新叶和幼果的生长发育,但进入这些新叶和幼果中的 ^{15}N 仅占植株吸收总量的12%。(莫开友 译)

82065 施肥试验统计法测定柑桔叶片氮素的变异性(西班牙)——

Maquieira, A. ...; Soils Fert 12765 (1982—12)

介绍了统计法测定甜橙品种华脐叶片总氮,可溶性氮,蛋白氮和非蛋白氮的变异性,并统计比较了氮素分析所采用的三种方法。(韩为灿 译)

82066 磷肥组合对柑桔产量的影响(巴西)

——Magalhaes, A. F. de J. ...; HcA. 6368 (1982—9)

用以下4种方式对佩拉甜橙植株作施肥试验:1,只施NK(氮钾);2, NK + 100% SS(单过磷酸钙);3, NK + 30% SS + 70% Patos(自然)磷;4, NK + 100% Patos磷。结果,这4种处理的产量分别为16.6, 15.4,

18.3和21.1吨/公顷。纳塔尔甜橙用这4种处理的对应产量分别为13.7, 24.8, 31.2和20.3吨/公顷。(莫开友 译)

82067 土库曼最新观察到的缺磷症状:叶尖灼伤(阿根廷)——

Aos, P. J. ...; Soils Fert 2512 (1982—2)

观察了土库曼一些果园的柠檬果树低产的情况,其表现特征为春花期严重落叶,弱梢顶枯,较老叶片带青铜色,灼伤部位多数在老叶尖部,被诊断由于缺磷。

(韩为灿 译)

82068 被切割的柠檬根段对磷酸盐的吸收研究(印度)——

Chandra, A. ...; HcA. 8353 (1982—12)

叙述了被切割的圆形尤力克柠檬(Eureka Round)根段(直径为1.5—22毫米)对磷酸盐吸收情况的研究技术。须根(直径1毫米以内)对磷酸盐的吸收率最高,随着根直径的增加磷酸盐的吸收率几乎呈直线下降的趋势。根的次生带和发生的栓化作用会妨碍磷酸盐向根组织中渗透。(孙玉清 译)

82069 从柑桔树干上注入磷的两种方法(日本)——

Akao, S. ...; HcA. 444 (1982—1)

在所研究的两种注射方法中,加压注射法对于把KH₂³²PO₄注入14年生温州蜜柑植株效果最好。用0.1克分子的KH₂PO₄加压注射处理一周后,果肉和叶片中磷的含量分别增加了7%和64%。(莫开友 译)

82070 无芒虎尾草(Rhodes)作为柑桔场的一种间作(阿根廷)——

Foguet, J. L. ...; Abstr. Trop. Agr. 39999 (1982—2)

柑桔果园中种植无芒虎尾草,可防治土壤冲刷和有害的杂草,如难以防治的拌根草。由于无芒虎尾草有深根习性(达到2公尺的深度),建议在栽植柑桔以前播种该草,以改善土壤的渗透性能。沿行间的边缘每公