

用手或铁器把老帮掰（砍）掉，使白菜帮（砍）后的伤口不能立即愈合，下窖后就给腐烂病菌创造了侵染机会。导致白菜腐烂。②勤倒菜：在白菜入窖后要勤倒菜，使菜内外温度保持一致，起通风换气作用。避免菜内伤热腐烂。倒菜还可以及时清理出菜内自然脱落的病叶和烂叶，使白菜菜内保持了清洁的贮藏环境，又有利于通风换气。所以贮藏的白菜始终保持新鲜状态。（任宝贵 牡丹江农科所）

草莓微繁殖规模化技术

草莓用微繁殖技术规模化种苗的技术与经验尚未见报导，就这一问题我们进行了系统的研究。本文简述其技术要点。

一、接种茎尖的选择与数量：应选择健康植株匍匐枝顶芽接种，并分别建立各自的繁殖株系。接种的茎尖数应比快繁时间与繁殖倍数的几何级数乘积与计划生产苗数之比多一倍左右，以便确保的规定时间内完成生产苗数的计划，以及繁殖过程中对不良株系或部分劣变试管苗进行淘汰后，仍能保证计划苗数。

二、快繁步骤：分茎芽增殖与生根壮苗二个步骤。增殖培养基采用 $ms+BA0.5-1.0mg/L$ ，具有较广泛的适应性和较高的增殖倍数。继代间隔时间为20—25天。在培养过程中对为数很少的各种劣变苗进行淘汰。生根壮苗培养基用KT代替BA、白糖代替蔗糖，大口罐头瓶代替三角瓶，用塑料纸代替棉塞做包头纸，以达到降低成本，便于运输、易被用户接受的目的。

三、防污染措施：一些引入品种常常只有一株，可供接种的茎尖只有一个。防止污染，确保接种材料的成活具有重要意义。除采用严格的材料消毒措施外，外植体的大小对接种的成功具有重要的作用。较小（0.2mm）的外植体配以严格的消毒措施是少数珍贵品种成功的关键。

四、移栽成活率与试管苗的素质：移栽成活率除适宜的光、温度、湿度等外部条件外，与试管苗的素质关系密切，后者在繁殖过程中呈动态变化，尤其要求根的生长达到最佳状态时，适时地进行炼苗和移栽，在17—20℃适温条件下移栽，方能达到最高成活率。移苗初期需散射光照，以后视缓苗情况逐步过渡到自然光照。在微繁殖过程中，偶有部分试管苗的质量变劣，如玻璃化、红茎、红叶柄、

水浸状等应进行严格淘汰，以保证苗的素质。

五、微繁殖的工作组织：进行微繁殖的力量要适应试管苗以几何级数增殖和扩增与生根的最佳时期在繁殖过程中呈动态变化的二大特点。即扩增世代与生根转移需要做到适时，才能取得最佳的增殖效果与均匀一致的小苗。微繁殖前期工作量小，后期工作量大。后期人力不足也是影响试管苗素质的因素之一。（黑龙江省农科院育种所生物技术室 韩玉芹 刘文萍 于世选 朱之垠 赵日）

核桃树的发枝特点及修剪

核桃树的发枝特点：1.核桃树的枝条分枝角度大，成年树的枝多横向生长，这主要是由于枝条的背芽较背上芽及两侧芽充实，萌芽力和生长势均表现优势。2.背芽枝吸水速度较背上枝快，生长量大，易出现竞争夺头现象，造成中心干过弱，光照不良。3.核桃开始结果后，背芽枝极易形成下垂枝，会削弱树势，降低产量，对树体危害较大。4.核桃基部的休眠芽，寿命长，受到修剪刺激后即可萌发，抽生徒长枝。5.核桃顶端优势强，顶端易抽生旺枝，中下部芽多自行干枯脱落，常形成光秃带。6.核桃的枝条，在休眠期造成伤口，会发生伤流，使树体衰弱，枝条枯死。

根据以上特点，核桃在修剪时应注意：1.修剪时间要适当，核桃修剪应避免在伤流期进行，一般在核桃采收后至落叶前及春季伤流结束，枝条展叶时进行。2.疏除背下枝，以扶持延长枝的长势。3.选择主、侧枝两侧生长健壮的枝培养大、中形结果枝组，选留背上枝作主枝延长头，保持主枝头高于侧枝，生长势强于侧枝。4.回缩树冠内膛的交叉枝，重选枝，疏除内膛密生枝，改善树体内膛光照，促进内膛优质花芽的形成。5.缓放直立旺长的长枝，缓和生长势，以增加枝量，形成结果母枝的效果。6.结果枝组的培养要紧凑，截留要短，以防光秃带的出现。7.对结果后的老枝要及时回缩，利用休眠芽抽生的枝条更新树冠，以延长结果年限。

（王田利）

劝君不要除掉黄太平苹果树

据资料记载，本品种由中国东北地区采取的种子，引入苏联海兰泡地方，经播种选择而得。一九

○九年又引入哈尔滨,现在黑龙江省除北部外,各地均有大量栽培,成为小苹果树中的最佳品种。

可是,近年来由于新品种的问世和引进,人们嫌气黄太苹果不耐贮藏,大小年结实,易得病害。因此,有的同志伤心泄气,发愤要除掉它。我想劝君,息怒!先别除掉它。本品种有以上缺点是事实,但用科学方法可避免。其果实品质上等,除生食,制罐头、酒、果汁,还可用于糖、酒醃制。冻贮或切片晒干,味道美酸甜,淡季上市经济效益可观。

首先,果实不耐贮藏性。经三年实践证明,采用科学保鲜贮藏法是能突破“月余”这个短贮藏期的。闯过了这个关键临界期,再辛苦一点,做到早晨盖,晚间揭,避光可延续到上冻。同时,为冻好不受损失,采后出售、晒干应选大、红好果(这类果不耐贮),黄、绿小次果耐贮可冻藏。另外,落地、机械损伤果可切片晒干,也可制酒制醋。其次,大小年结实。经验证明,只要水、肥跟上,正确修剪,合理挂果,适时施药,除天灾外,可连年结果。再次,易得的几种病害。①按时施用杀虫灭菌剂,发现病斑早期刮治抹药包扎,做到以防为主。②变冬季修剪为萌芽期修剪,少动锯剪多动手,尽力不造伤疤。适时抹芽除萌和摘心。③及时作好防灼、防冻。④营造防护林。⑤保持水土。

为此劝君先别除掉它。你如坚持要除,千万可别连根除(损失太大),可多头多枝高接改劣为优。采用“轻回缩多头多枝高接”这样可以充分利用原树的骨架,树冠形成较快。为了保住一定产量不要全换头,在迎风面留原枝。这样可以做到一年发枝,二年见果,三年丰产。(樊祥伦)

贮藏秋延后西红柿收益高

廊坊市安次区旧州乡奶子房村王凤年,近几年秋种延后大棚西红柿一亩,收获后贮藏在半地下式日光温室内,元旦前后出售,年收入四五千元。具体方法是。

一、建窖与人贮准备:建一个半地下式日光温室,温室大小决定于西红柿的贮量。人贮3000公斤左右的温室东西长6m,南北宽3.4m,地下深0.7m,地上为土板墙,北墙高1m,南墙高0.4m,墙厚0.5m,下宽上窄呈梯形。墙上摆设支架,盖棚膜,

备草帘。在温室南侧一角处留一小门,内外各挂一棉帘。温室地面铺5cm厚稻草。温室建成后,在温室四周墙壁、棚顶。稻草上喷洒石灰水和多菌灵500倍液各一次进行消毒。

二、人贮:将西红柿于10月底成串采收,在室内东西方向将西红柿摆放3趟,码成60cm高的梯形堆。西红柿从下到上按绿果、白熟果、红熟果排列,拣出病果、损伤果。行间留出人行道。

三、贮藏期管理:1. 温度调节。温室白天保持10—12℃,不超过15℃。上午9点左右揭帘增温,下午5点左右盖帘保温。夜间保持7—9℃。2. 湿度调节。人贮初期,室内湿度大,不用洒水增湿;中后期,地面和墙壁稍干时,适量洒水增湿。一般贮藏期洒水6次左右。注意不要把水溅在西红柿上。3. 翻堆。西红柿人贮后,每隔7天翻一次堆,把熟果拣出准备出售,同时把腐烂果拣出。准备人贮的西红柿要及时采收,绝对不能长期受8℃以下的冷害。同时注意温室采光要好,以利干杀灭或抑制杂菌。(尹振衡)

《北方园艺》为双月刊通知

《北方园艺》是我国北方唯一的一份科学研究与技术普及相结合的综合性的园艺期刊。刊登国内外科研新成果、新技术、普及生产知识,解答疑难问题等文章。本刊包括果树、蔬菜、瓜类、花卉、植保等方面内容。主要开辟研究报告,实用技术、保护地栽培、庭院经济,致富经验、小浆果园地、花卉家族、病虫害防治、农药与化肥、贮藏与加工、新品种介绍、农用科技资料、生产资料信息等三十个栏目。读者对象为科技人员、院校师生、政府领导干部、农村科技户、专业户、中学毕业生以及培养军地两用人才的干部、战士、中央农业广播学校学员、普通中学的生物教师及业余爱好者。

《北方园艺》自1992年改为双月刊,16开本增到6页,每册定价2.00元,全年12.00元。全国各地邮局均可订购,邮发代号14—150。如在编辑部订阅明年改用大牛皮纸袋邮寄,可保证刊物整洁度,不易丢失并且可提前发到读者手中。请将款直接从邮局汇到哈尔滨市哈平路益发源《北方园艺》编辑部收,请不要写个人名字,邮政编码150069。如果用挂号邮寄者请每册再交0.30元,来信请将地址、姓名书写工整清楚。(本刊)