

苹果苗木抽梢调查

陈效忠

调查苗木抽梢的原因,研究防止苗木抽梢的办法,对今后搞好育苗,提高苗木产量、增加经济效益,推动果树生产发展,有着很大的现实意义。

一、试材、方法和范围 本试材为当年播种的海棠实生苗,通过嫁接为苹果半成品以及苹果成品苗。品种有金冠、国光、元帅、倭锦、槟子。调查方法为抽样调查和圃地整体调查相结合。调查时间是在早春土壤解冻前后(3月上旬至3月下旬)。从1985年开始,先后在本县的高寒区、丘陵区、河川区和涿鹿苗圃四处布点试验,实地调查。

二、结果分析 苹果半成品苗木抽梢开始期、抽梢高峰期和抽梢末期分别是3月上旬、3月中旬和3月下旬。

表 1 苹果半成品苗木抽梢时期调查 1986年

时 间	调 查	3月1日	3月5日	3月10日	3月15日	3月20日	3月25日	3月30日
地 点	株 数	抽梢%	抽梢%	抽梢%	抽梢%	抽梢%	抽梢%	抽梢%
涿鹿苗圃	100	0	10	75	85	86	86	86
小堡村	100	0	8	69	80	83	84	84

为什么苹果半成品苗木抽梢发生期是在早春呢?查据我县气象资料得知:春季气温回升快、风速较大,气候干燥,蒸发量大。而冬季气温低,土壤结冻层厚,由于幼苗根系浅、完全在土壤结冻层中,处于休眠状态。这样,就造成蒸发量大于吸收量,致使苗木本身脱水而干枯死亡。

不同土壤类型的苗圃、苹果半成品苗木抗抽梢能力差异悬殊。从沙滩地、沙滩土、轻壤土壤土逐渐减轻。这是因为沙滩地土壤养分少、有机质含量低,追施氮肥偏多、造成徒长、苗木组织不成熟,抗抽梢能力减弱形成的。而大堡林场苗圃,土壤肥

沃、含有机质较多。苗木生长充实,抗抽梢能力增强。所以没有抽梢现象。

苹果不同品种苗木抗抽梢能力有着明显的差别。倭锦、元帅、槟子品种苗木无抽梢现象。而金冠品种苗木抽梢极为严重。

在苹果半成品苗木抽梢调查中发现,一些停止生长早的小苗,未发现抽梢现象。而一些特别粗的大苗反而抽梢严重,这说明苗木抽梢与苗木停止生长早晚有密切关系。

三、防止苗木抽梢途径的探讨 1. 苗木生长期摘心。当苹果半成品苗木生长高峰期(7月

表 2 苹果不同品种苗木抽梢调查 1988年

品 种	元 帅		国 光		金 冠		倭 锦		槟 子	
	调查株数	抽梢%	调查株数	抽梢%	调查株数	抽梢%	调查株数	抽梢%	调查株数	抽梢%
涿鹿苗圃	100	0	100	27	100	91	100	0	100	0
小堡村	100	0	100	5	100	23	100	0	100	0

表 3 苹果半成品苗摘心与不摘心抗抽梢对比 1987年

类 别	作 业 项 目	调 查 株 数	抽 梢 程 度 %		
			整 株 抽 死	抽 梢 到 接 口 上	未 抽 梢
张全苗圃	主梢、副梢摘心	100	0	21	79
张根苗圃	不摘心	100	31	47	22

中旬和8月上旬),进行主梢摘心和二次副梢摘心,促进苗木增粗生长和组织成熟。于第二年春调查。从表3看出,通过两次摘心的苗木,抗性增强,虽然有部分苗木抽梢,但是没抽死接芽,不影响苗木产量。反之没摘心的苗木,生长不充实,抗性减弱,苗木抽梢严重,影响了苗木产量。2.越冬前剪砧培土。根据苗木抽梢原因,采取剪砧培土的措施,减少苗木在外界暴露的时间,避免不良气候的侵袭、防止苗木抽梢。具体方法是:把当年新育的嫁接苗,于立冬前剪砧培土,培土厚度7厘米(以埋住接芽为准),然后浇封冻水,于第二年春萌芽前去除覆盖土,对照剪砧不盖土。

结果表明,剪砧培土的嫁接苗,接芽萌发率高,而且发芽整齐一致,发芽率比对照提高10—20%,尤其是金冠品种,效果更加明显。

四、结论 1.苹果苗木抽梢是由于苗木生长不充实、枝梢不成熟、抵御外界不良气候能力低造成的,所以,防止苗木抽梢的根本措施是:选择肥沃的土壤育苗,增施有机肥。苗木生长前期,增施肥水,以促为主。苗木生长后期控制肥水,限制营养生长、促进苗木老化成熟,提高抗性。2.夏末秋初,苹果苗木生长高峰期主梢和副梢摘心,能促进苗木枝梢成熟,对减轻苗木抽梢有一定效果。3.剪砧培土。对苹果半成品苗木立冬前剪砧培土,对防止苗木抽梢,提高接芽萌发率是一种最安全最有效的技术措施。4.对抽梢严重的苹果成品苗,尤其是金冠品种苗,应在当年秋季出圃,深埋假植,避免抽梢。(河北省涿鹿县林业局邮编075600)

引种铁杆小麦是农民致富之路

由中科院引进国内外四种最优小麦通过杂交选育出“铁杆小麦”新品种。各地新闻联播91年5月份、山东权威《信息快报》91年7月12日均曾专题报道。该品种穗肥大、长15厘米,穗粒数130粒,千粒重60克,有效分蘖15根以上,茎秆粗壮(约1.5公分),是专家公认的“铁杆小麦”。素有“麦王”之称。我处试种单产700公斤。比享有盛名阿特达、中大A—01增产30%。它的实际产量将会推翻我国的任何“超吨”小麦。抗病性强、适应性广,可年年做种。是农民致富最理想的当家品种。核定邮种价2公斤32元为起邮点。购4公斤以上赠县级检疫证书和成功经验介绍一书,并可发回收合同,回收种价公斤4元,询问附邮资,欲种速汇款。声明:在试行中如谁能提供比此更优者本所愿酬谢600元。

联系地址:安徽阜南县黄岗作物所季单邮编236308

苹果属中发现极抗寒矮化种质资源

孟庆炎

我们于1976年在呼伦贝尔盟农科所西山果树高接中发现1株20年生山定子(Malus baccata(L.) Borkh.)矮化树“扎矮76”,高接在该树上的东光品种植株比一般山定子上的东光植株明显矮化,约为一般山定子上的东光株高的1/2左右。其母树也比一般山定子矮小,树高仅280cm,冠径230cm,分别相当一般山定子同龄树的50%左右,播种扎矮76自然杂交种子分离50%左右的矮型植株,其1年生苗平均株高仅10.6cm,干粗0.3cm,节间长0.7cm,分离50%左右的高型植株,其1年生苗平均株高32.8cm,干粗0.3cm,节间长1.5cm。

1989年,我们以扎矮76为母本和以M9为父本进行杂交,获得杂交种子36粒。播种后得杂交苗8株,高型和矮型的各为4株。矮型苗平均株高5.1cm,上下茎粗一致,均为0.3cm,平均节间长0.34cm,茎上着生大小不等的瘤状物2~8个。高型苗平均株高23.1cm,茎径下粗上细,分别平均为0.5cm和0.2cm,平均节间长1.1cm,茎上无瘤状物。矮型株除植株明显矮化外,形态上明显特征是枝条尖削度小,上下粗度差异较小,节间短,叶片皱多、叶形指数小,呈阔卵圆或近圆形。

初步观察和试验表明,扎矮76的矮化性状为受显性单基因Dw控制的质量性状,载体扎矮76的基因型为Dwdw,经国际联机检索Dialog系统的生物科学文摘,英联邦农业索引和农业文献索引等3个数据库说明其为国内外首次发现。

1990年经呼盟科委组织盟内外专家鉴定认为,扎矮76是首次发现的显性单基因控制的极抗寒的矮化种质资源,经过试验可直接作为极抗寒的苹果矮化砧木,而且是开展苹果矮砧育种及矮化性状遗传研究极珍贵的种质资源。

(内蒙古自治区呼伦贝尔盟农科所)