

木主要有矮化砧(如 M₉、M₂₆、S₂₀等),半矮化砧(如 M₂、M₇、M₁₀₆等)和极矮化砧(如 M₂₇等)其中 M₇、M₉、M₂₆、M₁₀₆在繁育无病毒苗木中应用最广。

4.3 脱毒苗的嫁接

为了提高无病毒苗木的质量,保证纯度,所采用接穗需来自无病毒母体树或采穗树。所用砧木必须用实生砧,如用营养矮化砧,应采自无病毒砧木采穗树,嫁接工具要专管专用。

4.4 脱毒苗的修剪

由于脱毒苗具有较强的二次抽枝能力,因此,成品苗定植时多已有2~3个分枝,这些分枝均不疏除,使其水平生长,定植第二年即可结果,一般单株结果5~10个,苗木定植的当年不定干,只是将顶部的延长枝修剪至其下的一个弱的开张分枝处,在中干上任何分枝均不疏除,使其呈水平生长,或花后缩至花枝处即可,夏季修剪,仅疏除直立生长的旺枝。乔化砧无病毒苹果树一般采用单层半圆形,半矮化砧及短枝型无病毒树,一般采用自由纺锤形,矮化砧无病毒苹果树,一般采用细长纺锤形。

4.5 栽培地的土壤消毒

对于发生过严重立枯病、根癌病、蛴蛄、蛭螬、金针虫等的地块,栽植前必须采取消毒或撒毒饵等有效措施进行防治,周

围100 m(米)以内不宜栽植梨树,以减少果锈病的传染机率。

4.6 水肥及其他管理与普通苗木相同。

5 苹果病毒病的防治对策

5.1 培育无病毒母树,繁育无病毒苗木

苹果病毒随嫁接传染,借无性繁殖材料扩散,目前尚无有效方法。因此,培育采穗用的无病毒的母树,繁殖栽培脱毒苗是防治苹果病毒病的根本措施,杜绝苗木带毒,把好种苗繁殖关,便可达到防治病毒扩散危害的目的。

5.2 防止在苹果树上高接繁殖新品种

用种子繁殖的实生苗是不带病毒的,甚至从病树上采成的新种子也是无病毒的,因此,通过杂交培育成的新品种,理应是无病毒的。但是近年来,在病毒鉴定中发现,我国培育的新品种,不少已成为带毒植株,其原因主要是新品种繁殖过程中造成的,因为现有苹果树大部分都潜带病毒,若把无病毒的接穗嫁接在带病毒树上,必然使接穗感染上病毒,这样就会造成病毒的蔓延。

5.3 加强植物检疫,杜绝病毒传播扩散

植物检疫是防止病毒病的重要措施,对国外引进的接穗或苗木,严格检验,不同地域之间也应严加防范。其次,建立和完善病毒检验制度,才能保障无病毒化栽培的顺利发展。

播期对春季栽培大白菜产量的影响

孟令舜,郭淑华,贾健,徐立民

春季栽培大白菜供应辽宁等地是高寒地区实现北菜南运的有效途径。也是提高农民收入的一条捷径。然而,春季生产很难稳产,影响产量的主要原因就是未熟抽薹。导致未熟抽薹的因素很多,除了品种等因素以外,播期是至关重要且不

表1 大白菜不同播期的试验结果

栽培方式	播期处理	收获期	抽薹始期	抽薹率(%)	小区均产(kg)
大棚	2月24日播种 3月31日定植	5月30日	5月18日	15.4	27.4
	3月5日播种 4月10日定植	6月9日	6月5日	4.5	35.5
	3月15日播种 4月20日定植	6月19日	6月17日	3.0	32.2
小拱棚	3月5日播种 4月10日定植	6月9日	5月30日	12.1	33.0
	3月15日播种 4月20日定植	6月19日	6月14日	3.0	37.2
	3月25日播种 4月30日定植	6月29日	6月25日	1.5	32.4
露地	4月30日	7月10日	6月25日	15.6	39.5
	5月5日	7月15日	7月10日	6.1	55.3
	5月10日	7月20日	7月17日	3.0	70.8
	5月15日	7月25日		0	73.3
	5月20日	7月30日		0	53.0

易确定的。春季栽培大白菜正处于春夏之交,发芽期、幼苗期气温偏低,极易完成春化,生长中、后期又处于高温长日照条件,所以确定了适宜播期,就基本上奠定了春季栽培大白菜的丰收基础。为确定不同栽培方式的最佳播期,做了如下试验。

供试品种春夏王。大棚栽培设三个处理:2月24日播种,3月31日定植;3月5日播种,4月10日定植;3月15日播种,4月20日定植。小拱棚栽培设三个处理:3月5日播种,4月10日定植;3月15日播种,4月20日定植;3月25日播种,4月30日定植。露地栽培设五个处理:4月30日播种,5月5日播种,5月10日播种,5月15日播种,5月20日播种。

从以上三种栽培方式反季节大白菜的播期试验(表1)看出,播期较早的处理,抽薹期提前,抽薹率高;播期较晚的处理,抽薹期延后,抽薹率低;甚至不出现未熟抽薹现象。其原因是播期较早的处理,气温、棚温偏低。温度低于12℃,累计10 d(天)以上,就可通过春化,发生未熟抽薹。

据齐齐哈尔市气象台观测,2000年4月份平均气温7℃,旬平均气温分别为4.0℃、7.0℃、9.9℃;旬最低气温分别为-6.8℃、-5.4℃、2.8℃;5月份旬最低气温分别为2.8℃、5.8℃、7.8℃;6月份旬最低气温分别为10.9℃、12.0℃、12.6℃,这说明6月中旬前均有通过春化(2℃~12℃)的低温条件。故以春季的气温上升到12℃以上露地播种为宜,大、小棚栽培,棚温也不要低于12℃,否则就会出现未熟抽薹。温度愈低,抽薹愈早,抽薹率愈高。

结论:从播期的产量分析,大棚栽培以3月5日播种,4月10日定植的处理,小拱棚栽培以3月15日播种,4月20日定植的处理,露地栽培以5月10日至5月15日播种的处理,为产量较高的处理。因而,在正常年份可以参考上述不同栽培方式下的最佳播期。

(黑龙江省齐齐哈尔市蔬菜研究所,161041)