

树低。

(2)开心形树体其座果率比圆头形高。因为开心形树冠光照良好,冠内通风透光,有利于光合作用,树体光合产物积累较多,提高了花芽质量,使花器官表现抗冻,座果率高。

(3)采果后至落叶还有30~40天生长期,在这段时间内施基肥并进行了叶面喷肥的果园,叶片光合作用效率高,从而树体内干物质贮存量多,氮素营养水平高,花芽饱满,抗冻力强。

(4)冻害发生后,短枝型品种座果率高于普通型品种。因为短枝型品种叶片厚,叶绿素含量高,叶绿素a/b比值亦较高,叶丛枝多,光合速率高。此外短枝型品种的根系生长量小于普通型品种,用于根系生长所消耗的营养物质少,树体内营养物质的积累远较普通型为高,花蕾由于营养充足致使对低温和霜冻的耐受力强,座果率亦较高。

4. 栽培管理措施可以缓解低温、冻害对座果率的影响

(1)苹果花蕾期冻害对座果率的危害程度随栽培管理措施的不同而异。上一年秋施基肥及时的果园座果率较未施肥的果园高。上一年对红蜘蛛和早期落叶病防治措施得力,叶片保护完好的果园,座果率显著高于病虫害危害猖獗、叶片严重受损的果园。对同一株树而言,拉平的辅养枝座果率高于斜生枝和直立枝;辅养枝进行过环剥的高于未环剥的。

(2)花蕾期冻害发生后,最有效的提高座果率的方法是进行人工辅助授粉。我所南一区的新红星苹果,1993年在早期花和中心花的花蕾绝大部分受冻死亡的情况下,在花期由于对中、晚花和早期花序上的边花进行了人工授粉,秋后0.1公顷产量达2500kg,比大年的1991年(0.1公顷产2407.8kg),提高了92.2kg,其它品种经过人工授粉,产量也比1991年和1992年大幅度增长。特别是普通富士、长富1、岩富10和胜利,产量呈1~2.7倍的增长趋势。

人工授粉提高苹果产量的效果

地点	品 种	年 份			1993年 比1991年 增长%	93年 比92年 增长%	备注
		1991年	1992年	1993年			
昌黎果树所南一区	新红星	2407.8	1268.7	2500.0	3.8	97.05	此区苹果树为1982年定植。1993年花蕾期遭冻害后于花期进行了人工授粉
	普通富士	2333.7	1287.6	4717.5	102.15	266.38	
	长富1	1602.8	2570.0	5106.0	218.57	98.68	
	岩富10	2300.8	1571.4	4884.0	112.27	210.08	
	秋富1	2442.0	1554.0	3996.0	63.64	157.14	
	胜利	1740.9	2131.2	6216.0	257.05	191.67	

注:本区苹果树南北向栽植,株距×行距=3×5(m)

由上表可以看出:在缺乏蜂源的密植苹果园,保证

异花授粉是提高座果率、增产的最有效的措施,其它任何措施都不能与之比拟。

5. 预防花蕾期冻害的几点对策

(1)根据天气变化及天气预报,在花前半个月作好充分的防霜冻准备。一旦温度降至2~3℃,就要在果园内熏烟防霜,以减少土壤热量的辐射散失,同时烟粒可吸收湿气,使水汽凝结、放热、增温。可用潮湿的麦秸、稻草作发烟剂,将燃料堆放在果园内各条主、支路上。行间作业道不可点火,以免烤坏果树。务使浓烟把果园上空基本笼罩住。烟熏驱霜冻能减轻冻害为害率60~70%。

(2)秋季采果后及时施基肥,加强秋季病虫害的防治工作。结合打药,喷布0.3%尿素和0.3%磷酸二氢钾的混合溶液,保护好叶片。从而提高叶片光合作用,增强树体越冬前的干物质积累,提高花芽质量,增强花器的抗冻能力。

(3)在历年从现蕾期至花期低温、霜冻频繁发生的地区,应设法推迟花期。春季多次灌溉可降低土温,使花期发育进程减慢。通常只要把花期推后6~7天,就可以有效地避开低温和霜冻对苹果花器的危害。

(4)推广人工授粉技术。当早期花在蕾期受冻不能恢复时,保证中、晚花座果则是当务之急,要特别注意加强对中、晚花的授粉。

(5)在花蕾期遭到冻害以后,于初花和盛花期各喷布一次0.3%硼砂与0.3%尿素的混合液,可提高座果率15~20%;元帅系普通型品种盛花期喷布0.3%的钼酸钠溶液,座果率为对照的207.4%。

(6)在花蕾期遭到冻害的树,花期结束后,应进行环剥保果。环剥口以断开上、下皮层为准,绝对不允许宽剥。

(7)元帅系短枝型品种花蕾至花期抗冻害能力强,产量高且质量优,应大力发展元帅系短枝型品种,逐步取代普通型品种。

(8)重视夏季修剪,改善树体的光照条件,减少无用枝的营养消耗,保证树体有足够的营养孕育花芽。花芽饱满、充实,翌春现蕾后抗冻性能也好。

出售果树苗木

本场出售寒地果树苗木与接穗。品种优良果大耐寒抗病能力强,早果性丰产性均好。耐贮的苹果苗木。还有特大红李子接穗。品种简介来函必复,价格便宜。

吉林省辉南县杉松岗石大院村苗圃 联系人:刘荣 王夏祯 邮编:135114