

十二月在果园里

Автор(и): ас. Кирил Кръстев, Институт по декоративни и лечебни растения – София

Дата: 08.12.2025 *Брой:* 12/2025



本月，在无积雪条件下，预测最低气温将低至-10°C，持续时间更长。 预计12月降水量接近月度正常值，将使100厘米土层的土壤水分储量增加到接近田间持水量（FC）的水平。

预计12月初气温将高于正常水平。预计12月上旬末气温将下降。

在第二和第三个旬初期，预测日平均气温将超过气候正常值。



在东部地区，预计最高气温将超过14-15°C，这可能会导致一些早花果树出现不希望的过早芽膨胀，从而降低其抗寒性。

农业技术措施

在果园中



种植新树和补植幼苗的工作可以持续到第一次更持久的土壤冻结。

继续用网围栏围护种植园。

正在为新建种植园搭建铁丝结构，使用长2.5米、截面8/8厘米的水泥桩。它们被打入地下50厘米深。末端桩用支架加固，行内桩间距为15-20米。果园修剪工作仍在进行。

水果储藏期间哪些病害会降低其品质



水果采摘后冷却得越快，保存时间就越长。苹果储藏在0 °C，梨储藏在-1 °C ± 1.5 °C。大的温度波动对品质有不利影响。

在水果储存设施中，储存制度受到监测并得到遵守。

种子进行层积处理。

在草莓种植园中

如果新种植的幼苗有被拔出的风险，应将其周围的土壤压实。草莓植株种植在加温温室中。

检查储存在冷库中用于春夏种植的草莓幼苗的状况。

在覆盆子种植园中

如果植株被拔出，应立即将其压实。为防止积水结冰，进行排水。安装新的铁丝结构，并修复旧的。

植物保护措施

在果园中

鉴于冬季喷洒的需要，所有种植园都经过检查，以确定经济上重要的病虫害的密度。为了确定蚜虫密度，检查了从10棵树上采集的40根8-10厘米长的枝条，以及每10公亩种植园5块面积为 $\frac{1}{2}$ cm²的旧树皮样本。收集到的枝条在双目显微镜下检查。同样，也确定了其他害虫（蚜虫冬卵、李树和圣何塞介壳虫幼虫等）的越冬存量。

苹果车前蚜（*Dysaphis plantaginea* Pas.）的卵呈长椭圆形，黑色，有光泽。绿苹果蚜（*Aphis pomi* De Geer.）的卵呈长椭圆形，产下时为黄绿色，几天后变为黑色有光泽。它们长约0.5毫米。梨蚜（*Dysaphis (Pomaphis) pyri* B.d.F.）的卵呈长椭圆形，黑色，有光泽。樱桃黑蚜（*Myzus cerasi* Fabr.）的卵呈长椭圆形，黑色，有光泽。大桃蚜（*Pterochloroides persicae* Chol.）的卵呈长椭圆形，有光泽，产下时为红褐色，后来变为黑色。绿桃蚜（*Myzus (Myzodes) persicae* Sulz.）的卵呈长椭圆形，有光泽，黑色。桃粉蚜（*Hyalopterus amygdali* Blanchard.）的卵呈黑色，有光泽，长椭圆形。普通李介壳虫（*Parthenolecanium (Eulecanium) corni* Bouche.）的越冬幼虫（二龄）变硬并变为深棕色。它们长1.2-1.6毫米。它们的身体顶部有粗糙的沟槽，并有清晰的龙骨。圣何塞介壳虫（*Diaspidiotus (Quadraspidotus, Aspidiotus) perniciosus* Comst.）的初孵幼虫呈黄色，长椭圆形，可移动。它们有触角和单眼。它们长达0.25毫米。它们形成的介壳约0.5毫米大。最初是白色，后来变深（灰褐色）。



银叶病（*Chondrostereum purpureum*）可能由真菌引起，这种情况下它具有传染性，并在树木之间传播。这种病害对苹果、梨和樱桃等果树影响最大，但也可以影响柳树、杨树、枫树、橡树和榆树等观赏树木。传染性银叶病是老旧、疏于管理的树木以及与林地相邻的花园的特征，尤其是在阴暗潮湿的地方。真菌通过伤口进入树木组织并导致木材腐烂。毒素被释放，随树液输送到叶片。在它们的影响下，表皮组织与下方的叶肉分离，空气渗透到

它们之间。这种空气赋予了铅灰或银色的色调。在树皮的死亡部分，形成许多底部呈紫色的革质真菌。大多数情况下，这种病害表现为单个叶片或树枝，并逐渐影响整个树冠。

继续清除病虫害的中间寄主，以及被蛀干甲虫严重侵染或感染病毒（李痘病、苹果橡胶木病）和真菌病（银叶病）的树木。

在病毒鉴定中，李痘病毒（Sharka virus）的指示植物物种包括臭藜（*Chenopodium foetidum*）、克利夫兰烟草（*Nicotiana cleverandii*）、本氏烟草（*N. bentamiana*）和假酸浆（*Nicandra physaloides*）。李痘病毒主要通过砧木、接穗和嫁接芽以及从病株上采下的吸芽传播。在自然环境中，它通过20多种蚜虫（如蓟蚜（*Brachycaudus cardui*）、菊蚜（*B. helichrisi*）、桃蚜（*Myzus persicae*）、变种蚜（*M. varians*）、啤酒花蚜（*Phorodon humuli*）等）以非持久性方式传播。



桃上的李痘病毒（Sharka病毒）

在大多数耐受品种中，症状在叶片上表现强烈，但在果实上完全观察不到，或者仅表现为微小而浅的斑点，不影响果肉。在李子叶片上，出现浅色弧形、波浪线或其他形状。最典型的是环形褪绿斑点。在杏叶上，Sharka症状表现为浅绿色环状和弥散性线性斑驳或坏死斑点。在桃叶上，形成褪绿环、弥散性浅色斑点和叶脉透明化。叶片上半部分收缩并呈现出典型的尖形。

在抗性更高的品种中，果实和叶片上没有症状，但可观察到果核上轻微的印痕。

苹果橡胶木病的症状表现为：在苗圃的幼树和种植后的最初几年，形成骨骼状枝条并呈水平排列。在成年树上，树枝在其基部弯曲并向下垂，呈现出扫帚状、仙女般的结构，但不会折断。受损枝条的木质结构紊乱。未观察到叶片和果实受损。



继续对樱桃、桃、杏和扁桃种植园进行2%波尔多液冬季喷洒，以防治穿孔病。

由于穿孔病的低温阈值，即使在暖冬期间也可能发展。细菌和真菌孢子的传播通常通过雨滴发生，较少通过风或昆虫传播。

细菌短小芽孢杆菌 (*Bacillus pumilus*) 和野油菜黄单胞菌李致病变种 (*Xanthomonas campestris* pv. *pruni*) 在受感染的植物部分（去年的枝条尖端、芽或溃疡损伤处的皮层、韧皮部和木质部的细胞间隙中）存活至春季。真菌桃褐斑病菌 (*Stigmia carpophila*) 在受感染的枝条和芽中越冬至少两个季节，春季随着叶片和芽的出现，形成分生孢子，引起初次感染。

购买植物保护措施所需的制剂、备件、喷雾和撒粉机、网、瓦楞纸板、木材及其他材料。