

En el huerto en diciembre

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

Дата: 08.12.2025 *Брой:* 12/2025



Durante el mes, las temperaturas mínimas pronosticadas serán de hasta -10°C , en condiciones sin cubierta de nieve, con una duración más prolongada. La precipitación esperada en diciembre, cercana a la norma mensual, aumentará las reservas de humedad del suelo en la capa de 100 cm del suelo a niveles cercanos a la capacidad de campo – CC.

Se pronostican temperaturas superiores a lo normal para principios de diciembre. Se espera un descenso de las temperaturas a finales de la primera decena de diciembre.

Durante la segunda y principios de la tercera decena, las temperaturas medias diarias pronosticadas superarán las normas climáticas.



En las regiones orientales, se pronostican valores máximos de más de 14-15°C, con la posibilidad de inducir una hinchazón indeseable y prematura de las yemas en algunas especies frutales de floración temprana, lo que llevaría a una reducción de su resistencia al frío.

Medidas agrotécnicas

En plantaciones frutales



Los trabajos de plantación de nuevos árboles y de relleno de huecos en plantaciones jóvenes pueden continuar hasta la primera helada más duradera del suelo.

Continúan los trabajos de cerramiento de las plantaciones con malla.

Se están construyendo estructuras de alambre para las plantaciones recién establecidas, utilizando postes de hormigón de 2,5 m de longitud y 8/8 cm de sección. Se clavan a una profundidad de 50 cm. Los postes de los extremos se refuerzan con soportes, y la distancia entre postes en la fila es de 15-20 m. Continúa la poda de las plantaciones frutales.

¿Qué enfermedades durante el almacenamiento de la fruta pueden empeorar su calidad



Cuanto más rápido se enfrían las frutas después de la cosecha, más tiempo se conservarán. Las manzanas se almacenan a 0 °C, y las peras a -1 °C ± 1.5 °C. Las grandes fluctuaciones de temperatura afectan negativamente la calidad.

En las instalaciones de almacenamiento de fruta, se supervisa y se cumple el régimen de almacenamiento.

Las semillas se estratifican.

En plantaciones de fresas

Si existe riesgo de que las plantas recién plantadas y jóvenes sean arrancadas, se apisona la tierra a su alrededor. Las plantas de fresa se plantan en invernaderos climatizados.

Se verifica el estado de las plántulas de fresa almacenadas en cámaras frigoríficas para la siembra de primavera-verano.

En plantaciones de frambuesas

Si las plantas son arrancadas, se apisonan rápidamente. Para evitar que el agua estancada se congele, se realiza el drenaje. Se instalan nuevas estructuras de alambre y se reparan las antiguas.

Medidas de protección fitosanitaria

En plantaciones frutales

Dada la necesidad de pulverización invernal, se inspeccionan todas las plantaciones para determinar la densidad de enfermedades y plagas de importancia económica. Para determinar la densidad de ácaros, se examinan 40 ramitas, de 8-10 cm de longitud, recolectadas de 10 árboles, y 5 recortes de corteza vieja, que miden $\frac{1}{2} \text{ cm}^2$ por cada 10 decáreas de plantación. Las ramitas recolectadas se inspeccionan bajo un microscopio binocular. De manera similar, se determina el stock invernante de otras plagas (huevos de invierno de pulgones, larvas de cochinilla de la ciruela y de San José, etc.).

Los huevos del pulgón del manzano (*Dysaphis plantaginea* Pas.) son ovalados-alargados, negros y brillantes. Los huevos del pulgón verde del manzano (*Aphis pomi* De Geer.) son ovalados-alargados, de color verde amarillento cuando se ponen, volviéndose negros y brillantes después de unos días. Alcanzan aproximadamente 0,5 mm de longitud. Los huevos del pulgón del peral – *Dysaphis (Pomaphis) pyri* B.d.F. son ovalados-alargados, negros y brillantes. Los huevos del pulgón negro del cerezo (*Myzus cerasi* Fabr.) son ovalados-alargados, negros y lustrosos. Los huevos del pulgón grande del melocotonero (*Pterochloroides persicae* Chol.) son ovalados-alargados, lustrosos, de color marrón rojizo cuando se ponen, y más tarde negros. Los huevos del pulgón verde del melocotonero – *Myzus (Myzodes) persicae* Sulz. son ovalados-alargados, lustrosos y negros. Los huevos del pulgón harinoso del melocotonero (*Hyalopterus amigdali* Blanchard.) son negros, lustrosos y ovalados-alargados. Las larvas hibernantes (segundo estadio) de la cochinilla común de la ciruela – *Parthenolecanium (Eulecanium) corni* Bouche. se endurecen y oscurecen hasta un color marrón intenso. Miden 1,2-1,6 mm de largo. Sus cuerpos están ásperamente acanalados en la parte superior con una quilla claramente definida. Las larvas recién eclosionadas de la cochinilla de San José – *Diaspidiotus (Quadraspidotus, Aspidiotus) perniciosus* Comst. son amarillas, ovaladas-alargadas y móviles. Tienen antenas y ojos simples. Alcanzan 0,25 mm de longitud. Los escudos que forman tienen un tamaño de aproximadamente 0,5 mm. Inicialmente blancos, más tarde se oscurecen (marrón grisáceo).



*La enfermedad de la hoja plateada (*Chondrostereum purpureum*) puede ser causada por un hongo, en cuyo caso es infecciosa y se propaga de árbol en árbol. La enfermedad tiene el mayor impacto en árboles frutales como el manzano, el peral y el cerezo, pero también puede afectar a árboles ornamentales como el sauce, el álamo, el arce, el roble y el olmo. La hoja plateada infecciosa es característica de árboles viejos y descuidados, y de jardines adyacentes a zonas boscosas, especialmente si se encuentran en lugares sombreados y húmedos. A través de las heridas, el hongo entra en los tejidos del árbol y causa la pudrición de la madera. Se liberan toxinas, que son transportadas con la savia a las hojas. Bajo su influencia, el tejido epidérmico se separa del mesófilo que se encuentra debajo, y el aire penetra entre ellos. Este aire da el tono plumizo o plateado. En las partes muertas de la corteza, se forman numerosos hongos coriáceos con la parte inferior púrpura. Con mayor frecuencia, la enfermedad se manifiesta en hojas o ramas individuales y afecta gradualmente toda la copa.*

Continúa la erradicación de huéspedes intermedios de enfermedades y plagas, así como de árboles fuertemente infestados con escarabajos de la corteza o infectados con virus (viruela del ciruelo, madera gomosa del manzano) y enfermedades fúngicas (hoja plateada).

Como indicadores del *virus de la viruela del ciruelo* (virus Sharka) durante la identificación del virus, se utilizan las especies *Chenopodium foetidum*, *Nicotiana cleverandii*, *N. benthamiana*, y *Nicandra physaloides*. El virus de la viruela del ciruelo se transmite principalmente a través de portainjertos, injertos y yemas de injerto, así como con chupones tomados de plantas enfermas. En el medio natural, se propaga de manera no persistente a

través de más de 20 especies de pulgones - *Brachycaudus cardui*, *B. helichrisi*, *Myzus persicae*, *M. varians*, *Phorodon humuli*, y otros.



Virus de la viruela del ciruelo (virus Sharka) en melocotón

En la mayoría de las variedades tolerantes, los síntomas aparecen intensamente en las hojas pero no se observan en absoluto en los frutos, o son pequeños y superficiales, sin afectar la pulpa de la fruta. En las hojas de ciruelo, aparecen arcos claros, líneas onduladas u otras formas. Las más típicas son las manchas cloróticas en forma de anillo. En las hojas de albaricoquero, los síntomas de Sharka aparecen como anillos de color verde claro y un moteado lineal difuso o como manchas necróticas. En las hojas de melocotonero, se forman anillos cloróticos, manchas claras difusas y un clareado de las venas. La mitad superior de la lámina foliar se contrae y adquiere una forma puntiaguda característica.

En las variedades con un mayor nivel de resistencia, los síntomas en frutos y hojas están ausentes, pero se observan ligeras marcas en el hueso.

Los síntomas de la madera gomosa en el manzano se manifiestan como ramas esqueléticas con una disposición horizontal que se forman en árboles jóvenes en viveros y en los primeros años después de la plantación. En árboles maduros, las ramas se doblan en su base y cuelgan hacia abajo, adquiriendo una

estructura parecida a una escoba, como de hada, sin romperse. La madera en las ramas dañadas no está estructurada. No se observan daños en hojas y frutos.



Continúa la pulverización invernal de plantaciones de cerezo, melocotonero, albaricoquero y almendro con una mezcla bordelesa al 2% para combatir la enfermedad del cribado.

Debido al bajo umbral de temperatura de la enfermedad del cribado, esta puede desarrollarse incluso durante inviernos suaves. La dispersión de bacterias y esporas fúngicas suele ocurrir a través de las gotas de lluvia y, con menor frecuencia, a través del viento o los insectos.

Las bacterias *Bacillus pumilus* y *Xanthomonas campestris* pv. *pruni* sobreviven hasta la primavera en las partes afectadas de la planta – en los espacios intercelulares de la corteza, floema y xilema en las puntas de los brotes del año pasado, en las yemas, o en daños de chancro. El hongo *Stigmata carpophila* hiberna durante al menos dos temporadas en ramitas y yemas infectadas, donde en primavera, con la aparición de hojas y brotes, se forman conidios, causando infecciones primarias.

Se adquieren preparaciones, repuestos, máquinas de pulverización y espolvoreo, mallas, cartón corrugado, madera y otros materiales necesarios para las medidas de protección fitosanitaria.