

Marzo – momento para la pulverización prefloración

Автор(и): проф.д-р Мария Боровинова, Институт по земеделие в Кюстендил; проф. д.с.н Иванка Лечева

Дата: 20.03.2019 *Брой:* 3/2019



Durante la tercera decena de marzo comienza la primavera calendario. La temperatura media mensual sube de 4-8°C, disminuye la nubosidad y aumenta el número de días soleados. Como resultado del calentamiento, termina la fase de dormancia forzada de las especies frutales y, al mismo tiempo, se intensifica la actividad vital de una serie de plagas sobre ellas. El tiempo en marzo es muy cambiante, lo que exige a los fruticultores vigilar los días adecuados para trabajar en los huertos.

En las regiones montañosas y semi-montañosas del país, donde no se realizó la labranza en los huertos en otoño o a finales de febrero, debe hacerse a principios de marzo. Con esta labor del suelo se destruyen parte

de las pupas de la mosca de la cereza, las falsas orugas del mosquillo de los frutales de hueso, el mosquillo del guindo, el mosquillo negro del ciruelo y las formas invernantes del gorgojo de la cereza (guindo).

Con la labranza del suelo en las plantaciones de frambuesa se destruyen las larvas de la mosquilla de las agallas de la frambuesa y las cámaras terrestres donde inverte el escarabajo común de la frambuesa, y en las plantaciones de fresa – los escarabajos invernantes del gorgojo del tallo de la fresa y el gorgojo de la fresa-frambuesa. Las formas invernantes del gorgojo del avellano, el gorgojo del castaño y el mosquillo del almendro también pueden eliminarse mediante la labranza del suelo.

Arar bajo las hojas caídas ayuda a reducir la infección por sarna del manzano y peral, manchas foliares grises y marrones en peral, membrillo y níspero, cilindrosporiosis en cerezo y guindo, manchas rojas de la hoja en ciruelo, gnomoniosis en albaricoque, etc. De esta manera también se reduce el stock invernante de las especies de polillas minadoras de hojas que pasan el invierno en las hojas caídas. Al arar las hojas, se debe tener mucho cuidado de no dañar el sistema radicular, lo que conduce a infecciones por cancro bacteriano o agentes causales de la podredumbre de la raíz. La profundidad del arado debe determinarse por la edad de la plantación y el tipo de portainjerto.

A principios de marzo también debe completarse la poda sanitaria, con la que se eliminan los brotes infectados: por oídio en manzano y melocotonero, sarna en peral, podredumbre negra en frutales, citosporosis, hoja plumiza (plateada) en frutales, cribado en frutales de hueso. También se cortan las ramas dañadas por cerambícidos, barrenadores, cossus, sesia del manzano, barrenador de las ramitas del manzano. Después de la poda sanitaria, las heridas se cubren con pintura látex blanca a la que se añade Champion o Funguran. También es muy bueno usar pastas especiales que aceleran la cicatrización de heridas y así protegen contra infecciones adicionales por bacterias y hongos. Después de la poda sanitaria, todas las ramas y ramitas cortadas se retiran del huerto y se destruyen quemándolas para que no sirvan como fuente de infección.

Antes de la brotación en los huertos de manzanos, se realiza un riego de carga hídrica, mediante el cual se puede acelerar y completar en un período más corto la descarga (liberación) de las esporas invernantes de la sarna.

La pulverización invernal en las regiones del sur del país suele realizarse hacia finales de febrero, y en las otras regiones durante la primera quincena de marzo. Está dirigida contra el stock invernante de: **huevos** de la araña roja europea, araña marrón, pulgón verde del manzano, pulgón rosado del manzano, pulgón manzano-llantén, pulgón del peral, pulgón de Reaumur del peral, pulgón negro del cerezo, pulgón harinoso del melocotonero-caña, pulgón del melocotonero de invernadero, pulgón enrollador de hojas, pulgón grande del melocotonero,

pulgón pequeño y grande del ciruelo, oruga invernante pequeña, oruga invernante grande, tortricido de la rosa, enrollador de hojas del espinoso, enrollador de hojas de manchas marrones; **larvas** de la cochinilla de San José, cochinilla ostra amarilla, falsa cochinilla de San José, cochinilla mejillón del manzano. Contra estas plagas en manzano, peral, cerezo, guindo, albaricoque, melocotonero y ciruelo, se realiza una pulverización con Para Zomer – 3%. Para el control simultáneo de la lepra del melocotonero, sarna del peral y melocotonero, cribado y podredumbre parda en frutales de hueso, cancro bacteriano (tizón) en cerezo, guindo y albaricoque causado por *Pseudomonas syringae*, y abolladuras (ampollas) en ciruelo, se añade a Para Zomer uno de los fungicidas que contienen cobre – Caldo bordelés – 1%, Bordeaux Mix 20 WP – 500 g/ha, Funguran OH 50 WP – 0.3%, Champion WP – 0.3%, Kocide 2000 WG – Perales – sarna, mancha gris de la hoja, podredumbre parda temprana, bacteriosis, fuego bacteriano – 155-680 g/ha; Albaricoques – cribado, podredumbre parda temprana – 185-280 g/ha; Melocotoneros, Nectarinas – cribado, sarna, bacteriosis – 155-285 g/ha.

En marzo, debe comenzar el sacudido de los manzanos para determinar la emergencia masiva de los refugios invernales del gorgojo de la flor del manzano, y a una densidad superior a 4-6 escarabajos por árbol, se debe realizar una pulverización con Deka EC, Desha EC, Dena EC, Poleci, Decis – 30-50 ml/ha. En el **manzano** en la etapa de "oreja de ratón", se realiza la **primera pulverización prefloral** contra la sarna y el oídio con uno de los siguientes fungicidas o mezclas de fungicidas: Caldo bordelés 1% + Bayfidan 250 EC – oídio 0.015%, Champion WP – 0.3% + Bayfidan 250 EC – 0.015%, Funguran OH 50 WP – 0.3% + Bayfidan 250 EC – 0.015%. Las variedades resistentes a la sarna deben pulverizarse solo con Bayfidan 250 EC – 0.015%. Golden Delicious es sensible al rajado de los frutos, y los preparados de cobre aumentan el rajado, lo que requiere la selección de otros fungicidas. Es adecuado Captan 50 WP – 0.2%, que puede usarse con éxito para pulverizaciones preflorales en Golden Delicious, así como en otras variedades. Para pulverizaciones preflorales en manzano, se recomiendan todos los fungicidas autorizados para su uso contra la sarna y el oídio, pero teniendo en cuenta que el uso frecuente de productos sistémicos conduce al desarrollo de resistencia en *Venturia inaequalis*, es necesario reducir su uso aplicándolos solo para pulverizaciones durante la floración y postfloración. Para la sarna y el oídio en manzano, también se pueden usar los siguientes productos: Bellis – oídio – 80 g/ha; Cozavet DF – 750 g/ha, Kumulus – oídio – (0.6-0.9%), sarna – 750 g/ha; Dicofor 250 EC/15 ml/ha, Indar 5 EW – 100 ml/ha; Caramat 2.5 EW – 200 ml/ha.

La segunda pulverización prefloral contra la sarna y el oídio en manzano se realiza en la etapa de "botón rosa" – una fenofase que generalmente ocurre a finales de marzo o principios de abril. Se usan los mismos fungicidas o mezclas de fungicidas que en la primera pulverización. A una alta densidad del mosquito del manzano – 2-3 mosquillos por cada 100 brotes sacudidos – se añade a la solución fungicida Decis 2.5 EC –

0.03% o Meteor – 60-90 ml/100 litros de agua; estos también son efectivos contra enrolladores de hojas y orugas invernantes.

La pulverización prefloral en el **peral** está dirigida a la sarna, el psílido del peral, la chinche de encaje del peral y el mosquillo del fruto del peral. Entre las plagas enumeradas, casi anualmente es necesario pulverizar contra el psílido común del peral. Contra la sarna se usa uno de los siguientes fungicidas: Caldo bordelés – 1%, Funguran OH 50 WP – 0.3%, Champion WP – 0.3%, Captan 80 WG – 0.2%, Dithane M-45 – 200 g/ha, Bordeaux Mix 20 WP – 375-500 g/ha. A alta densidad – 2-3% de rosetas con colonias del psílido común del peral – se añade a la solución fungicida uno de los siguientes insecticidas: Vaztak New 100 EC – 0.02%, Decis 2.5 EC – 0.03%, Masai WP – 25 g/ha, Proteus O-TEC – 0.05 – 0.06% (válido hasta el 14.06.2019), Sumi Alpha 5 EC/Sumicidin 5 EC/Oasis 5 EC – 0.02%, Sineis 480 SC – 30-43.7 ml/ha.

En **cerezo y guindo** en marzo, en la hinchazón de yemas y antes de la brotación, en la mayoría de las regiones frutícolas del país se realiza una pulverización, que está dirigida a la podredumbre parda, el cancro bacteriano (tizón) y el cribado. Se usa uno de los fungicidas que contienen cobre – Caldo bordelés – 1%, Kocide 101 WP – 0.4%, Funguran OH – 0.4%, Champion WP – 0.4%. Durante este período, se realiza el sacudido para determinar la densidad del gorgojo del guindo (cerezo) y, cuando se registran 3-5 escarabajos por árbol, se realiza una pulverización con Meteor (15.7 g/l) SC – 0.06-0.09%.

En la etapa de botón rosa, los **huertos de ciruelos** se pulverizan contra el mosquillo del fruto del ciruelo a una densidad de 3-5 mosquillos en promedio por árbol, establecida por sacudido. Se usan Decis 2.5 EC – 0.05% o Sumi Alpha 5 EC/Sumicidin 5 EC/Oasis 5 EC – 0.02%. Si se omite esta pulverización, o a una densidad muy alta del mosquillo, el control de esta plaga también puede realizarse inmediatamente después de la floración, cuando el 70% de los pétalos se han vuelto marrones pero no han caído. Esta pulverización se realiza cuando se registra un 5% de ovarios dañados.

En las regiones más cálidas del país, donde los **albaricoques** florecen en marzo, se deben realizar las **pulverizaciones prefloral y floral** contra la podredumbre parda y el cribado. La pulverización prefloral también está dirigida contra el barrenador de las ramitas del melocotonero (antes de que las orugas penetren en los brotes), así como contra gorgojos. Contra enfermedades fúngicas se usa uno de los siguientes fungicidas – Delan 700 WG – 0.05%, Chorus 50 WG – 0.045%-0.05% – curativo, con 100 l/ha de solución de pulverización, Thiram 80 WG – 0.3%, Systhane 20 EW – 25-30 ml/ha, Systhane Ecozome EW – 65-200 ml/ha, Signum WG – 30 g/ha, Topsin M 70 WG – 0.12% (120 g/ha).

Para el control del barrenador de las ramitas del melocotonero y los gorgojos se usa uno de los siguientes insecticidas: Vaztak New 100 EC – 0.015%, Rapax – 100-200 ml/ha, Decis 100 EC – 7.5-17.5 ml/ha, Sumi Alpha 5 EC/Sumicidin 5 EC/Oasis 5 EC – 0.02%, Sineis 480 SC – 20 ml/ha, Coragen 20 SC – 16-30 ml/ha, Dursban 4 EC – 150-187 ml/ha. El umbral económico de daño para los gorgojos es de 3 escarabajos por árbol. En una primavera húmeda y con floración prolongada, se deben realizar dos pulverizaciones durante la floración.

Antes de la brotación en el **melocotonero**, se realiza una pulverización contra la lepra. En este período los fungicidas más adecuados son Captan 80 WG – 250 g/ha o Score 250 EC – 0.02%. A alta densidad del barrenador de las ramitas del melocotonero, se añade a la solución fungicida uno de los insecticidas enumerados para el albaricoque.

En las plantaciones de fresa, se recogen y queman las hojas secas para reducir la infección invernante de los agentes causales de la mancha blanca de la hoja y la mancha violeta-marrón de la hoja. En las plantaciones de frambuesa, se cortan y queman las cañas que están infectadas con didymella, coniothyrium o están atacadas por agrilus de la frambuesa, mosquilla de la caña de la frambuesa o sesia de la frambuesa.