

Março – época para a pulverização pré-floração

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 a terceira década de março, começa a primavera calendária. A temperatura média mensal sobe de 4-8°C, a nebulosidade diminui e o número de dias ensolarados aumenta. Como resultado do aquecimento, termina a fase de dormência forçada das espécies frutíferas e, ao mesmo tempo, a atividade vital de uma série de pragas nelas torna-se mais intensa. O tempo em março é muito instável, o que exige que os fruticultores monitorem os dias adequados para o trabalho nos pomares.

Nas regiões montanhosas e semi-montanhosas do país, onde a aração nos pomares não foi realizada no outono ou no final de fevereiro, ela deve ser feita no início de março. Com esta lavoura do solo, parte das pupas da mosca-da-cereja, as falsas lagartas da mosca-serra das frutas de caroço, da mosca-serra da ginja, da mosca-serra da ameixa-preta e as formas hibernantes do gorgulho da cereja (ginja) são destruídas.

Com a lavoura do solo em plantações de framboesa, as larvas do mosquito-da-galha da framboesa e as câmaras terrestres onde o besouro comum da framboesa hiberna são destruídas, e em plantações de morango – os besouros hibernantes do gorgulho-do-caule do morango e do gorgulho do morango-framboesa. As formas hibernantes do gorgulho da avelã, do gorgulho da castanha e da mosca-serra da amêndoa também podem ser eliminadas através da lavoura do solo.

A aração sob as folhas caídas ajuda a reduzir a infecção de sarna da macieira e pereira, manchas foliares cinzentas e castanhas na pereira, marmeleiro e nespereira, cilindrosporiose na cerejeira e ginjeira, mancha vermelha da folha na ameixeira, gnomoniose no damasqueiro, etc. Desta forma, o estoque hibernante das espécies de mariposas minadoras que hibernam nas folhas caídas também é reduzido. Ao arar as folhas, deve-se ter muito cuidado para não danificar o sistema radicular, o que leva a infecções por cancro bacteriano ou agentes causadores de podridão radicular. A profundidade da aração deve ser determinada pela idade da plantação e pelo tipo de porta-enxerto.

No início de março, a poda sanitária também deve ser concluída, com a qual são removidos ramos infectados: por oídio na macieira e pessegueiro, sarna na pereira, podridão negra em árvores frutíferas, citosporose, folha de chumbo (prateada) em árvores frutíferas, furo de bala em frutas de caroço. Ramos danificados por cerambicídeos, brocas, mariposa-bode, mariposa-transparente da macieira, broca do ramo da macieira também são cortados. Após a poda sanitária, as feridas são cobertas com tinta látex branca à qual é adicionado Champion ou Funguran. Também é muito bom usar pastas especiais que aceleram a cicatrização das feridas e, assim, protegem contra infecções adicionais por bactérias e fungos. Após a poda sanitária, todos os ramos e galhos cortados são removidos do pomar e destruídos por queima para que não sirvam como fonte de infecção.

Antes da rebentação das gemas em pomares de macieira, é realizada a irrigação de carga hídrica, através da qual a libertação (descarga) dos esporos hibernantes da sarna pode ser acelerada e concluída em um período mais curto.

A pulverização de inverno nas regiões sul do país é geralmente realizada no final de fevereiro, e nas outras regiões durante a primeira quinzena de março. É dirigida contra o estoque hibernante de: **ovos** do ácaro-vermelho-europeu, ácaro-castanho, pulgão-verde da macieira, pulgão-rosado da macieira, pulgão-da-macieira-tanchagem, pulgão da pereira, pulgão de Reaumur da pereira, pulgão-preto da cerejeira, pulgão-farinheiro do pessegueiro-cana, pulgão do pessegueiro de estufa, pulgão enrolador da folha, pulgão-grande do pessegueiro, pulgão pequeno e grande da ameixeira, lagarta-pequena do inverno, lagarta-grande do inverno, tortrícea da roseira, enrolador da folha do espinheiro, enrolador da folha de manchas castanhas; **larvas** da cochonilha de

San Jose, cochonilha-amarela da ostra, falsa cochonilha de San Jose, cochonilha do mexilhão da macieira. Contra estas pragas na macieira, pereira, cerejeira, ginjeira, damasqueiro, pessegueiro e ameixeira, é realizada a pulverização com Para Zomer – 3%. Para o controle simultâneo do enrolamento da folha do pessegueiro, sarna da pereira e do pessegueiro, furo de bala e podridão castanha em frutas de caroço, cancro bacteriano (queima) em cerejeira, ginjeira e damasqueiro causado por *Pseudomonas syringae*, e bolsas (bolhas) na ameixeira, um dos fungicidas à base de cobre é adicionado ao Para Zomer – Calda Bordalesa – 1%, Bordeaux Mix 20 WP – 500 g/ha, Funguran OH 50 WP – 0,3%, Champion WP – 0,3%, Kocide 2000 WG – Pereiras – sarna, mancha foliar cinzenta, podridão castanha precoce, bacteriose, fogo bacteriano – 155-680 g/ha; Damasqueiros – furo de bala, podridão castanha precoce – 185-280 g/ha; Pessegueiros, Nectarinas – furo de bala, sarna, bacteriose – 155-285 g/ha.

Em março, deve começar o abanamento das macieiras para determinar a emergência em massa dos abrigos de inverno do gorgulho-da-flor da macieira, e a uma densidade acima de 4-6 besouros por árvore, deve ser realizada a pulverização com Deka EC, Desha EC, Dena EC, Poleci, Decis – 30-50 ml/ha. Na **macieira** na fase de "orelha de rato", é realizada a **primeira pulverização pré-floração** contra sarna e oídio com um dos seguintes fungicidas ou misturas de fungicidas: Calda Bordalesa 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%. Cultivares resistentes à sarna devem ser pulverizadas apenas com Bayfidan 250 EC – 0,015%. Golden Delicious é sensível à russeting (escamação) dos frutos, e os preparados de cobre aumentam a russeting, o que exige a seleção de outros fungicidas. Adequado é Captan 50 WP – 0,2%, que pode ser usado com sucesso para pulverizações pré-floração em Golden Delicious, bem como em outras cultivares. Para pulverizações pré-floração em macieira, são recomendados todos os fungicidas autorizados para uso contra sarna e oídio, mas tendo em mente que o uso frequente de produtos sistêmicos leva ao desenvolvimento de resistência em *Venturia inaequalis*, é necessário reduzir seu uso aplicando-os apenas para pulverizações de floração e pós-floração. Para sarna e oídio em macieira, também podem ser usados os seguintes produtos: 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.

A segunda pulverização pré-floração contra sarna e oídio na macieira é realizada na fase de "botão rosa" – uma fenofase que geralmente ocorre no final de março ou início de abril. São usados os mesmos fungicidas ou misturas de fungicidas da primeira pulverização. A uma alta densidade de mosca-serra da macieira – 2-3 moscas-serra por 100 ramos abanados – Decis 2.5 EC – 0,03% ou Meteor – 60-90 ml/100 litros de água é adicionado à solução fungicida; estes também são eficazes contra enroladores e lagartas do inverno.

A pulverização pré-floração na **pereira** visa a sarna, a psila da pereira, o percevejo-rendado da pereira e a mosca-serra da fruta da pereira. Entre as pragas listadas, é quase anualmente necessário pulverizar contra a psila comum da pereira. Contra a sarna, é usado um dos seguintes fungicidas: Calda Bordalesa – 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. Em alta densidade – 2-3% de rosetas com colônias da psila comum da pereira – um dos seguintes inseticidas é adicionado à solução fungicida: 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 até 14.06.2019), Sumi Alpha 5 EC/Sumicidin 5 EC/Oasis 5 EC – 0,02%, Sineis 480 SC – 30-43,7 ml/ha.

Na **cerejeira e ginja** em março, no inchaço das gemas e antes da rebentação, na maioria das regiões frutícolas do país, é realizada a pulverização, que visa a podridão castanha, o cancro bacteriano (queima) e o furo de bala. É usado um dos fungicidas à base de cobre – Calda Bordalesa – 1%, Kocide 101 WP – 0,4%, Funguran OH – 0,4%, Champion WP – 0,4%. Durante este período, é realizado o abanamento para determinar a densidade do gorgulho da ginja (cereja) e, quando são registrados 3-5 besouros por árvore, é realizada a pulverização com Meteor (15,7 g/l) SC – 0,06-0,09%.

Na fase de botão rosa, os **pomares de ameixa** são pulverizados contra a mosca-serra da ameixa a uma densidade de 3-5 moscas-serra em média por árvore, estabelecida por abanamento. São usados Decis 2.5 EC – 0,05% ou Sumi Alpha 5 EC/Sumicidin 5 EC/Oasis 5 EC – 0,02%. Se esta pulverização for omitida, ou a uma densidade muito alta da mosca-serra, o controle desta praga também pode ser realizado imediatamente após a floração, quando 70% das pétalas ficaram castanhas mas não caíram. Esta pulverização é realizada quando são registrados 5% de ovários danificados.

Nas regiões mais quentes do país, onde os **damasqueiros** florescem em março, a **pulverização pré-floração e de floração** contra podridão castanha e furo de bala deve ser realizada. A pulverização pré-floração também visa a broca do ramo do pessegueiro (antes das lagartas perfurarem os ramos), bem como contra gorgulhos. Contra doenças fúngicas, é usado um dos seguintes fungicidas – Delan 700 WG – 0,05%, Chorus 50 WG – 0,045%-0,05% – curativo, com 100 l/ha de calda, 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 o controle da broca do ramo do pessegueiro e dos gorgulhos, é usado um dos seguintes inseticidas: 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. O limiar econômico de dano para gorgulhos é de 3 besouros por árvore. Em uma primavera úmida e com floração prolongada, duas pulverizações de floração devem ser realizadas.

Antes da rebentação das gemas no **pessegueiro**, é realizada a pulverização contra o enrolamento da folha. Neste período, os fungicidas mais adequados são Captan 80 WG – 250 g/ha ou Score 250 EC – 0,02%. Em alta densidade da broca do ramo do pessegueiro, um dos inseticidas listados para o damasqueiro é adicionado à solução fungicida.

Em plantações de morango, as folhas secas são recolhidas e queimadas para reduzir a infecção hibernante dos agentes causadores da mancha branca da folha e da mancha foliar violeta-castanha. Em plantações de framboesa, canas que estão infectadas com didymella, coniothyrium ou são atacadas por agrilus da frambo