

Abril – a pulverização na época da floração é um elemento importante da cadeia de proteção das plantas em frutícolas.

Автор(и): проф. д.с.н Иванка Лечева; проф. Мария Боровинова

Дата: 22.04.2019 *Брой:* 4/2019



A temperatura média mensal em abril para a maioria das regiões frutícolas do país situa-se entre 10 e 14°C, e o total de precipitação mensal é de 60 a 70 l/m². De acordo com a previsão de longo prazo, em abril de 2019, no início do mês, de forma incomum para a estação, o fator limitante para o desenvolvimento das culturas de outono-inverno e das culturas de primavera semeadas na maior parte das áreas agrícolas será o déficit de humidade nas camadas superiores do solo. Durante a segunda e terceira décadas, as condições agrometeorológicas serão altamente dinâmicas. O desenvolvimento das culturas agrícolas prosseguirá a um

ritmo moderado, com temperaturas próximas das normas climáticas. A precipitação esperada, em torno e abaixo da norma, melhorará as reservas de humidade do solo principalmente na camada de 50 cm.

Em abril, as espécies frutícolas nas diferentes regiões do país encontram-se em várias fenofases: "orelha de rato", "botão branco", "floração".

Para a **macieira**, na fase de "orelha de rato", realiza-se a primeira pulverização pré-floração contra a sarna e o oídio com uma das seguintes misturas 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%. As cultivares resistentes à sarna devem ser pulverizadas apenas com Bayfidan 250 EC – 0,015%. As misturas fungicidas indicadas são preferíveis para as pulverizações pré-floração no que diz respeito à prevenção do desenvolvimento de resistência no fungo causador da sarna, *Venturia inaequalis*. Também são adequados para pulverizações pré-floração contra a sarna os fungicidas Manfil 75 WP – 320 g/ha, Captan 80 WG – 150-180 g/ha, Polyram DF – 0,2%, Sankozeб 80 WP – 200 g/ha, Thiram 80 WG – 0,3% (válido até 30.04.2019), Folpan 80 WDG – 0,15%. Para o controlo simultâneo do oídio, estes fungicidas também devem ser combinados com Bayfidan 250 EC - 0,015%. A cultivar Golden Delicious é suscetível à russet da fruta, e os produtos à base de cobre aumentam-na, o que obriga ao uso de outros fungicidas para esta cultivar. É adequado o Captan 80 WG – 150-180 g/ha, que pode ser usado com sucesso para pulverizações pré-floração na Golden Delicious, bem como noutras cultivares suscetíveis à russet da fruta.

As cultivares resistentes à sarna – Prima, COOP-10, Florina, Liberty, Pioneer, McFree, Pilot, Topaz, Novamak, Sava, Rubinola, Jonafree, Jonathan, etc., devem ser pulverizadas apenas contra o oídio com Bayfidan 250 EC - 0,015% ou Systhane Ecozome – 60-185 ml/ha.

A segunda pulverização pré-floração da macieira é realizada na fase de "botão rosa". Utilizam-se as mesmas misturas fungicidas e fungicidas que para a primeira pulverização. Nos pomares onde há uma alta densidade de mosca-serra da macieira – 2-3 adultos por 100 rebentos sacudidos, adiciona-se à solução fungicida um dos seguintes inseticidas: Decis 2.5 EC – 0,03% ou Meteor – 60-90 ml/100 l de água. Os produtores que não têm a possibilidade de realizar a sacudidela podem orientar-se aproximadamente pelos danos observados nos frutos no ano anterior ou pela queda de frutinhas danificados pela mosca-serra. Os dois inseticidas indicados também são adequados para o controlo do besouro peludo em pomares jovens de macieira no período inicial de frutificação, onde, com densidade populacional muito alta, o besouro peludo pode destruir completamente a colheita.

Na macieira, durante abril, também se realiza a pulverização de floração, que é muito importante para proteger as flores da sarna. Em anos com chuvas frequentes e alta humidade do ar, ocorrem infeções massivas em cultivares sensíveis à sarna, resultando na queda das flores, e este dano muitas vezes passa despercebido e os produtores atribuem-no a outras causas. Esta pulverização também visa o controlo do oídio e da podridão castanha.

Para a pulverização de floração, utiliza-se um dos seguintes fungicidas: Systhane 20 EW – 24 ml/água (24 - 42 ml/ha), Strobby DF, Discus DF - 0,02%, Flint Max 75 WP – 0,02%, Chorus 50 WP – 0,03%, Shavit F 72 WDG – 0,2% ou a combinação Strobby DF, Discus DF – 0,02% + Delan 700 WDG – 0,035%.

Para a **pereira**, realiza-se apenas uma pulverização pré-floração. Destina-se à sarna, psilídeos da pereira, tingídeo da pereira e mosca-serra da pereira. Para o controlo da sarna, utiliza-se um dos seguintes fungicidas: Calda Bordalesa – 1%, Funguran OH 50 WP – 150-200 g/ha, Champion WP – 0,3%, Captan 80 WG – 0,2%, Dithane M-45 – 200 g/ha, Bordeaux Mix 20 WP – 375-500 g/ha. Com alta densidade – 2-3% de rosetas com colónias do psilídeo comum da pereira, adiciona-se à solução fungicida um dos seguintes inseticidas: Vaztak New 100 EC - 0,02%, Decis 2.5 EC – 0,03%, Masai WP – 25 g/ha, Proteus O-T 0.05 – 0,06%, Sumi Alpha 5 EC/Sumicidin 5 EC/Oasis 5 EC - 0,03%, Cyneis 480 SC – 30-43,7 ml/ha. A pulverização de floração na pereira destina-se à sarna e à podridão castanha, e utilizam-se os fungicidas indicados para a pulverização de floração na macieira.

Durante este período, a **marmeleiro** é pulverizado contra a queima dos frutinhas. A primeira pulverização contra esta doença fúngica é realizada na fase de "botão floral", e a segunda – durante a floração. Para a primeira pulverização, é melhor usar Calda Bordalesa – 1% ou Champion WP – 0,3%, e para a pulverização de floração – Chorus 50 WP – 0,03%, ou Luna Experience – 20-75 ml/ha.

Na fase de botão floral, as **ameixeiras** são pulverizadas contra a mosca-serra da ameixeira com uma densidade de 3-5 moscas-serra por árvore em média, estabelecida por sacudidela. Utilizam-se Decis 2.5 EC - 0,05% ou Sumi Alpha 5 EC – 0,02%. Se esta pulverização tiver sido perdida ou com densidade muito alta de mosca-serra, o controlo desta praga também pode ser realizado imediatamente após a floração, quando 70% das pétalas ficaram castanhas mas não caíram, com 5% de frutinhas danificadas estabelecidos.

Nas jovens **espécies fruteiras de caroço em frutificação**, na fase de "botão floral", realiza-se a pulverização contra o besouro peludo, que, com densidade muito alta, pode destruir completamente as flores. Para o seu controlo em culturas fruteiras, não há inseticida aprovado, mas podem ser usados: Decis 2.5 EC – 0,03%, Karate Zeon 5 CS – 0,02%, Deka EC – 30 – 50 ml/ha.

Em todas as **espécies fruteiras de caroço**, as pulverizações de floração são geralmente realizadas em abril para controlar a podridão castanha. Fungicidas eficazes contra esta doença são: Luna Experience – 20-75 ml/ha, Chorus 50 WG – 0,045%, Signum WG – 30 g/ha, Delan 700 WDG – 0,05%, Thiram 80 WG – 0,3%.

A maioria das cultivares de damasqueiro e ginja cultivadas no nosso país são sensíveis à podridão castanha, e numa primavera húmida e com floração prolongada, devem ser realizadas duas pulverizações de floração nestas culturas. A primeira – no início da floração, e a segunda – 8-10 dias após a primeira.

As pulverizações de floração devem ser realizadas de manhã, quando não há voo de abelhas. Os fungicidas utilizados não são tóxicos para as abelhas, mas estas devem ser protegidas do jato de pulverização durante o tratamento e da contaminação com fungicidas.

As **plantações de morangueiro** antes da floração são pulverizadas com Calda Bordalesa – 1% ou Champion WP – 0,3% em combinação com Karate Zeon 5 CS - 0,02% ou Calypso 480 SC – 0,02% para a sua proteção contra as manchas foliares (branca e vermelha) e os gorgulhos. O nível de dano económico para o gorgulho do morangueiro-framboeseiro é de 11% de botões danificados/m² ou 15% de plantas danificadas, e para o gorgulho do pedúnculo do morangueiro é de 5 pedúnculos/petíolos foliares danificados/m². Durante a floração, as plantas de morangueiro devem ser tratadas contra a podridão cinzenta com: Topsin M 70 WDG – 0,12%, Thiram 80 WG – 0,3% ou Shavit F 72 WDG – 0,2%.

Para a **framboeseira**, quando os rebentos jovens atingem uma altura de 15-20 cm, realiza-se a pulverização com Calda Bordalesa – 1% ou Champion WP – 0,3% contra a queima dos botões (*Didymella*) e a queima dos ramos (*Coniothyrium*).