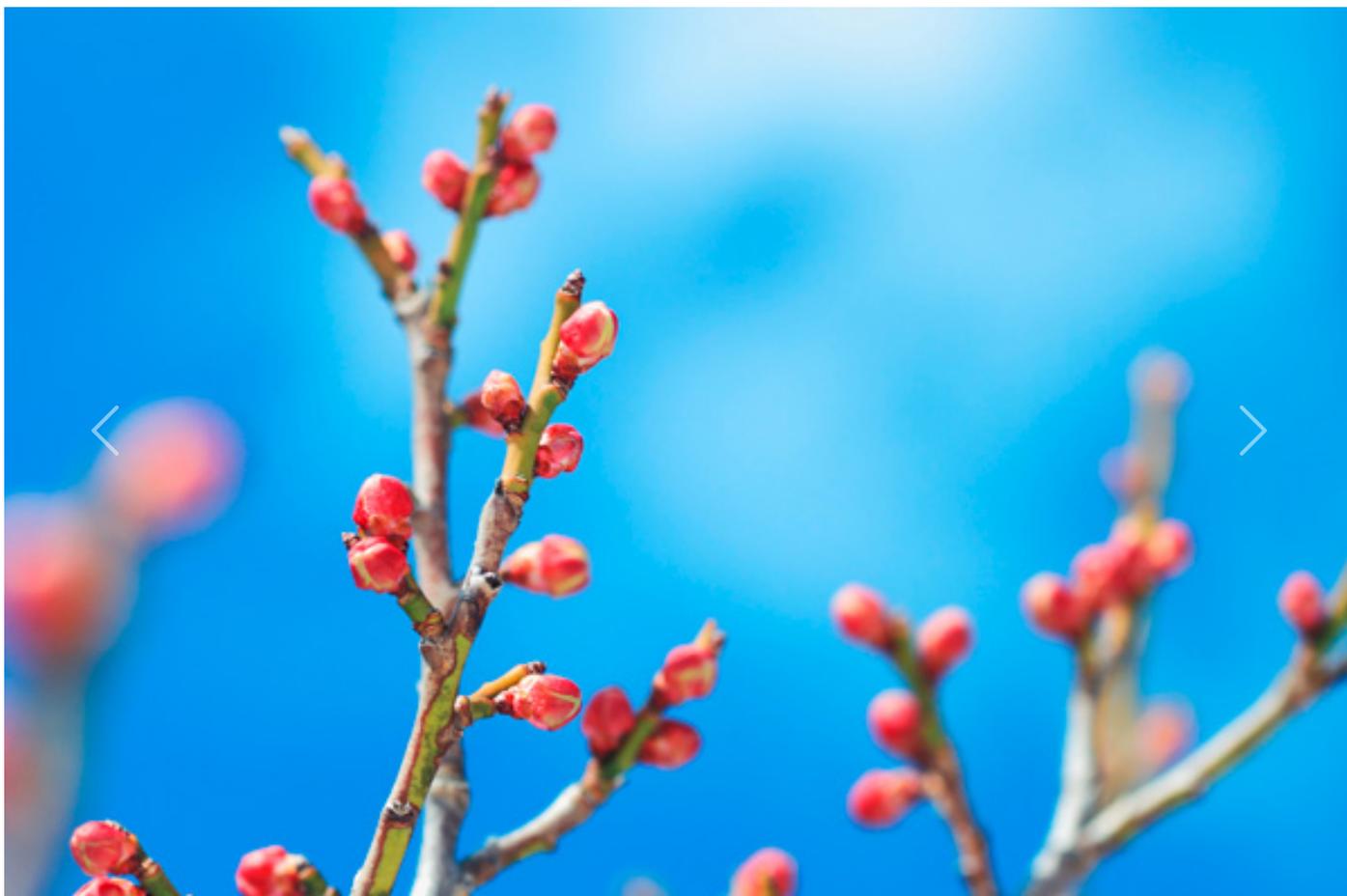


三月——花前喷药时节

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



三月下旬，日历上的春天开始。月平均气温升至4-8°C，云量减少，晴天增多。由于天气变暖，果树树种的被迫休眠期结束，同时，其上多种害虫的生命活动变得更加活跃。三月的天气变化无常，这要求果农监测适合果园工作的日子。

在该国山区和半山区，如果秋季或二月底未进行果园翻耕，则必须在三月初进行。通过这种土壤耕作，可以消灭部分樱桃果蝇的蛹、核果类叶蜂的伪幼虫、酸樱桃叶蜂、黑李果叶蜂以及樱桃（酸樱桃）象甲的越冬形态。

通过树莓种植园的土壤耕作，可以消灭树莓瘿蚊的幼虫以及普通树莓甲虫越冬的土室；在草莓种植园，则可以消灭草莓茎象甲和草莓-树莓象甲的越冬成虫。榛子象甲、栗子象甲和杏仁叶蜂的越冬形态也可以通过土壤耕作来消灭。

翻埋落叶有助于减少苹果和梨黑星病、梨、榲桲和欧楂的灰斑病和褐斑病、樱桃和酸樱桃的柱孢叶斑病、李子的红叶斑病、杏的叶斑病等病害的侵染源。通过这种方式，也能减少在落叶中越冬的潜叶蛾种类的越冬基数。翻埋落叶时，必须非常小心，不要损伤根系，否则会导致细菌性溃疡病或根腐病病原体的感染。翻耕深度应根据种植园的树龄和砧木类型来确定。

三月初还必须完成卫生修剪，去除受感染的枝条：如苹果和桃的白粉病、梨黑星病、果树的黑腐病、干腐病、果树的银叶病、核果类的穿孔病等。同时剪除受天牛、木蠹蛾、柳木蠹蛾、苹果透翅蛾、苹果枝小蠹等危害的受损枝条。卫生修剪后，伤口需涂上添加了Champion或Funguran的白色乳胶漆。使用能加速伤口愈合从而防止细菌和真菌额外感染的特殊膏剂也非常好。卫生修剪后，所有剪下的枝条和细枝应从果园中移除并焚烧销毁，以免成为侵染源。

在苹果园芽萌动前，进行补水灌溉，这可以加速并在更短时间内完成黑星病越冬孢子的释放（散出）。

该国南部地区的冬季喷药通常在二月底前后进行，其他地区则在三月上半月进行。其针对以下害虫的越冬基数：

卵：山楂叶螨、褐苔螨、苹果绿蚜、苹果瘤蚜、苹果-车前草蚜、梨蚜、梨卷叶绵蚜、樱桃黑蚜、桃粉大尾蚜、温室桃蚜、卷叶蚜、桃大尾蚜、小李蚜和大李蚜、小尺蠖、大尺蠖、蔷薇卷叶蛾、山楂黄卷蛾、褐斑卷叶蛾；**幼虫：**梨圆蚧、黄牡蛎蚧、伪梨圆蚧、苹果牡蛎蚧。针对苹果、梨、樱桃、酸樱桃、杏、桃和李子上的这些害虫，使用Para Zomer – 3%进行喷施。为了同时防治桃缩叶病、梨和桃黑星病、核果类穿孔病和褐腐病、由 *Pseudomonas syringae*引起的樱桃、酸樱桃和杏的细菌性溃疡病（疫病），以及李袋果病（囊果病），需在Para Zomer中添加一种含铜杀菌剂 – 波尔多液 – 1%、Bordeaux Mix 20 WP – 500 g/ha、Funguran OH 50 WP – 0.3%、Champion WP – 0.3%、Kocide 2000 WG – 梨 – 黑星病、灰斑病、早期褐腐病、细菌病、火疫病 – 155-680 g/ha；杏 – 穿孔病、早期褐腐病 – 185-280 g/ha；桃、油桃 – 穿孔病、黑星病、细菌病 – 155-285 g/ha。

三月，必须开始摇动苹果树以确定苹果花象甲从越冬场所的大规模出现，当密度高于每棵树4-6头成虫时，应使用Deka EC、Desha EC、Dena EC、Poleci、Decis – 30-50 ml/ha进行喷施。在**苹果**“鼠耳”期，进行**第一次花前喷药**防治黑星病和白粉病，使用以下一种杀菌剂或杀菌剂混合物：波尔多液 1% + Bayfidan 250 EC – 白粉病 0.015%、Champion WP – 0.3% + Bayfidan 250 EC – 0.015%、Funguran OH 50 WP – 0.3% + Bayfidan 250 EC – 0.015%。抗黑星病品种应仅使用Bayfidan 250 EC – 0.015%喷施。金冠苹果对果实锈斑敏感，而铜制剂会增加锈斑，这需要选择其他杀菌剂。适用的是Captan 50 WP – 0.2%，可成功用于金冠苹果以及其他品种的花前喷施。对于苹果的花前喷施，推荐使用所有获准用于防治黑星病和白粉病的杀菌剂，但需注意，频繁使用内吸性产品会导致 *Venturia inaequalis* 产生抗药性，因此有必要减少其使用，仅将其用于花期和花后喷施。对于苹果黑星病和白粉病，也可使用以下产品：Bellis – 白粉病 – 80 g/ha；Cozavet DF – 750 g/ha, Kumulus – 白粉病 – (0.6-0.9%)，黑星病 – 750 g/ha；Dicofor 250 EC/15 ml/ha, Indar 5 EW – 100 ml/ha；Caramat 2.5 EW – 200 ml/ha。

第二次花前喷药防治苹果黑星病和白粉病在“粉红芽”期进行 – 这是一个通常发生在三月底或四月初的物候期。使用与第一次喷施相同的杀菌剂或杀菌剂混合物。当苹果叶蜂密度高时 – 每100个摇动的枝条有2-3头叶蜂 – 在杀菌剂溶液中添加Decis 2.5 EC – 0.03% 或 Meteor – 60-90 ml/100升水；这些药剂对卷叶蛾和尺蠖也有效。

梨的花前喷药旨在防治黑星病、梨木虱、梨网蝽和梨实蜂。在所列害虫中，几乎每年都需要针对普通梨木虱进行喷药。防治黑星病使用以下一种杀菌剂：波尔多液 – 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。当密度高时 – 2-3%的莲座状叶丛有普通梨木虱群落 – 在杀菌剂溶液中添加以下一种杀虫剂：Vaztak New 100 EC – 0.02%、Decis 2.5 EC – 0.03%、Masai WP – 25 g/ha、Proteus O-TEC – 0.05 – 0.06%（有效期至2019年6月14日）、Sumi Alpha 5 EC/Sumicidin 5 EC/Oasis 5 EC – 0.02%、Sineis 480 SC – 30-43.7 ml/ha。

在该国大多数水果产区，**樱桃和酸樱桃**在三月芽膨大至芽萌动前进行喷药，旨在防治褐腐病、细菌性溃疡病（疫病）和穿孔病。使用一种含铜杀菌剂 – 波尔多液 – 1%、Kocide 101 WP – 0.4%、Funguran OH – 0.4%、Champion WP – 0.4%。在此期间，进行摇树以确定酸樱桃（樱桃）象甲的密度，当记录到每棵树3-5头成虫时，使用Meteor (15.7 g/l) SC – 0.06-0.09%进行喷施。

在粉红芽期，对**李园**喷药防治李实蜂，密度通过摇树确定为平均每棵树3-5头叶蜂。使用Decis 2.5 EC – 0.05% 或 Sumi Alpha 5 EC/Sumicidin 5 EC/Oasis 5 EC – 0.02%。如果错过了这次喷药，或者在叶蜂密度极高的情况下，也可以在此虫害后立即进行防治，即当70%的花瓣变褐但尚未脱落时。当记录到5%的子房受损时进行此次喷施。

在该国较温暖的地区，**杏**在三月开花，必须进行**花前和花期喷药**防治褐腐病和穿孔病。花前喷药也针对桃枝蛀蛾（在幼虫钻入枝条之前）以及象甲。防治真菌病害使用以下一种杀菌剂 – Delan 700 WG – 0.05%、Chorus 50 WG – 0.045%-0.05% – 治疗性，喷施液量100升/公顷、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)。

防治桃枝蛀蛾和象甲使用以下一种杀虫剂：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。象甲的经济危害阈值是每棵树3头成虫。在潮湿的春季和花期延长的情况下，必须进行两次花期喷药。

在**桃**芽萌动前，进行喷药防治缩叶病。此时期最合适的杀菌剂是Captan 80 WG – 250 g/ha 或 Score 250 EC – 0.02%。当桃枝蛀蛾密度高时，在杀菌剂溶液中添加一种列于杏防治部分的杀虫剂。

在草莓种植园，收集并焚烧干枯叶片，以减少白斑病和紫褐斑病病原体的越冬侵染源。在树莓种植园，剪除并焚烧受茎溃疡病、枝枯病侵害或遭受树莓吉丁虫、树莓瘿蚊或树莓透翅蛾危害的茎秆。