Растителна защита
електронно списание за растителна защита
семена, торове и земеделие
ISSN 2815-522X

"多年生种植园五月份的植物保护活动"

ас. Кирил Кръстев, Институт по декоративни и лечебни растения – София

日期 11.05.2026 | **期号** 5/2026 | **ISSN** 2815-522X | **语言** ZH
www.plant-protection.com/article/2419?lang=zh



五月份预期的降雨 可能导致水果开裂，尤其是樱桃和酸樱桃，还可能加剧永久性种植园真菌和细菌性病害的感染。由于天气温暖，预防性杀菌剂喷洒将必不可少。杀虫剂处理也是强制性的，因为较高温度有利于昆虫发育。

进行植物保护喷洒的更适宜条件将出现在第一个和第二个十天周期的下半月以及该月的最后几天。

对于受冰雹影响的永久性种植园（预计发生在五月的第二个十天周期），建议使用含铜杀菌剂进行处理，以限制病原体继发感染的风险。

在果树苗圃中



*已描述了57种苹果真菌病害，但由真菌 Venturia inaequalis 引起的**疮痂病**不仅在我国，而且在所有种植苹果的国家中，都是该作物最具破坏性的真菌病害。在有利于病害发展的条件下，感病品种的损失可达100%。*

苗圃和苗床中果树病虫害的防治工作仍在继续。针对苹果和梨的疮痂病，需进行2-3次喷洒，使用以下铜制剂之一：1% 波尔多液、Funguran OH 50 WP -150-250 g/dka、Champion WP - 0.3%、Caper Key – 180-300 g/dka；针对苹果和桃的白粉病，需每8-10天喷洒3-4次，使用硫磺制剂 - Sulfur WG 600 g/dka、Solfo 80 WG – 750 g/dka 或以下制剂之一 - Sistan 20 EW – 0.03%、Luna Experience – 50-75 ml/dka、Flint Max

75 WG – 0.02%；针对柱孢霉病，使用 Silit 544 SC – 125 ml/dka；针对蚜虫和食叶昆虫，使用基于溴氰菊酯的杀虫剂 - Deca EC – 30-50 ml/dka、Decis 100 EC - 7.5 -12.5 ml/dka 、 Delmur – 50 ml/dka 、 Meteor – 0.06 -0.09% 或其他拟除虫菊酯制剂。

在果园中



在苹果、梨、李子和核桃树的树干上放置浸有拟除虫菊酯杀虫剂的诱捕带，用于防治苹果蠹蛾。诱捕带由宽15-20厘米的瓦楞纸板制成，在清理完整个树干上的老树皮后，环绕在第一层主枝下方的树干上。仅在上端绑扎固定。

放置无毒的瓦楞纸板诱捕带，并观察第二代苹果蠹蛾成虫的飞行情况。

收集被樱桃果蝇蛀食的果实，并将其放置在框架隔离器下，以监测其来年的发育情况。需要500-1000个果实，每5-10个笼子下放置50-100个。

从月中开始，每8-10天检查一次苹果园，以确定潜叶蛾、螨虫和蚜虫的密度。

检查李园是否有莎卡病毒病。受感染的树木，如果不是耐病品种，则标记为秋季挖除。

患有缺绿症的果树施以硫酸亚铁肥 - 150克/10升水。

收集带有李叶蜂假毛虫的果实，并将其放置在框架隔离器下，以监测其来年春季的发育情况。取500-1000个幼果，平均放置在五个隔离器下。

受美国白蛾侵扰的种植园使用 Dipel 2X (0.1%) 或其他基于苏云金芽孢杆菌的制剂进行处理。

受吉丁虫侵扰的种植园每8-10天重复处理一次，使用拟除虫菊酯制剂 - Decis 100 EC、Sumicidin 5 EC、Aficar 100 EC、Efcymetrin 10 EC、Mavrik 2F，使用其最高登记剂量。喷洒针对成虫从庇护所出现时进行。



Capnodis tenebrionis L. 的幼虫

月底，针对幼虫，可以使用正常浓度的触杀性杀虫剂进行双重灌溉，例如 Decis 100 EC – 7.5-12.5 ml/dka。溶液必须到达主根，深度为20厘米。也可以使用颗粒制剂，例如 Ercole GR，混入树盘5-10厘米深处。混入后必须进行轻度灌溉。

在生物制剂中，昆虫病原线虫 *Steinernema carpocapsae* (Capsanem) 以每棵树一百万只的剂量施用两次。为了达到最大效果，线虫需要数天的高湿度。为了更好的作用，可以添加 Biorend-R 产品，剂量为5 cc，这有助于线虫在干燥/炎热环境中存活并提高其效果，同时还可作为树木的生物刺激素，帮助其恢复。

也可以通过灌溉施用微生物杀虫剂 Naturalis (*Beauveria bassiana*)，浓度为0.1-0.2%。该真菌也需要增加的湿度。

在第二次喷洒后10-12天，对梨园进行第三次花后喷洒，针对疮痂病、褐腐病、白叶斑病、锈病以及梨实蜂、梨木虱，分别使用以下制剂之一 – Curacao (200 ml/dka)、Chorus 50 WG (50 g/dka)、Captan 80 WG (150-180 g/dka) 以及以下拟除虫菊酯制剂之一 - Decis 100 EC (7.5 -12.5 ml/dka) 、 Sumicidin 5 EC (0.02%)、Aficar 100 EC (15 ml/dka)、Efcymetrin 10 EC (15 ml/dka)。

ISSN 2815-522X



苹果绵蚜 (Eriosoma lanigerum Hausm.) 在我国分布广泛，是苹果树的危险害虫之一。在极少数情况下，也在梨上发现。它每年可发育多达17代。当天气变暖，苹果树开始流动汁液时（通常是在日均温度保持在5°C以上之后），越冬的绵蚜变得活跃，移动到嫩枝、枝条和树干受伤的部位，开始吸食汁液。群体聚集密集，由于其身体上的蜡质棉状覆盖物，看起来像包裹在棉花中。压碎时会释放出淡红色液体，因此得名。由于大量取食，受侵枝条的愈伤组织受到刺激，导致形成瘤状肿胀。受损的枝条不耐寒，会冻死。苹果绵蚜的幼虫被 Aphelinus mali 寄生。被寄生的绵蚜变黑。在干燥温暖的春季，寄生蜂能大大降低害虫的密度。

苹果树喷洒以下制剂之一 – Curacao (200 ml/dka)、Chorus 50 WG (50 g/dka)、Captan 80 WG (150-180 g/dka) 防治疮痂病；使用硫磺制剂 - Sulfur WG 600 g/dka、Solfo 80 WG – 750 g/dka 或以下制剂之一 - Sistan 20 EW – 0.03%、Luna Experience – 50-75 ml/dka、Flint Max 75 WG – 0.02% 防治白粉病；使用以下拟除虫菊酯制剂之一 - Decis 100 EC (7.5 -12.5 ml/dka)、Sumicidin 5 EC (0.02%)、Aficar 100 EC (15 ml/dka)、Efcymetrin 10 EC (15 ml/dka) 防治第一代苹果蠹蛾、苹果绵蚜、潜叶蛾、蚜虫；使用 Decis 100 EC (7.5 -12.5 ml/dka)、Sumicidin 5 EC (0.02%)、Aficar 100 EC (15 ml/dka)、Efcymetrin 10 EC (15 ml/dka)、Harpoon (30 ml/dka) 之一防治梨圆蚧，以及使用以下杀螨剂之一 - Apollo 50 SC (40 ml/dka)、Nissoran 5 EC (0.05%)、Naturalis (100-150 ml/dka) 防治螨类。

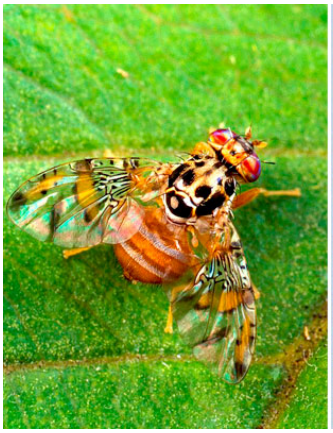
梨园喷洒以下制剂之一 – Curacao (200 ml/dka)、Chorus 50 WG (50 g/dka)、Captan 80 WG (150-180 g/dka) 防治疮痂病，以及使用以下拟除虫菊酯制剂之一 - Decis 100 EC (7.5 -12.5 ml/dka)、Sumicidin 5 EC (0.02%)、Aficar 100 EC (15 ml/dka)、Efcymetrin 10 EC (15 ml/dka) 等防治苹果蠹蛾、潜叶蛾和梨叶蜂、梨蜡、梨木虱。

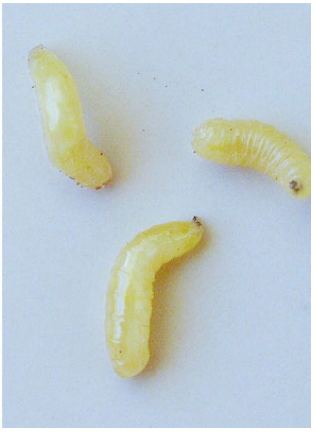
对杏园进行第四次花后喷洒，使用以下制剂之一 - Carpovirusine (100 ml/dka)、Madex Top (10 ml/dka)、Dipel DF (50-150 g/dka)、Sineis 480 SC (20-37.5 ml/dka)、Delegate 250 WG (30 g/dka)、Avant 150 EC (33.3 ml/dka)、Deca EC (30 ml/dka)、Decline 2.5EC (30 ml/dka)、Lamdex extra (60-100 g/dka) 防治桃小食心虫和杏小食心虫。

杏园喷洒以下制剂之一 – Curacao (200 ml/dka)、Chorus 50 WG (50 g/dka)、Captan 80 WG (150-180 g/dka) 防治穿孔病，以及使用以下拟除虫菊酯制剂之一 - Decis 100 EC (7.5 -12.5 ml/dka)、Sumicidin 5 EC (0.02%)、Aficar 100 EC (15 ml/dka)、Efcymetrin 10 EC (15 ml/dka) 防治桃小食心虫、杏小食心虫、蚜虫、卷叶蛾，以及使用以下杀螨剂之一 - Apollo 50 SC (40 ml/dka)、Nissoran 5 EC (0.05%)、Naturalis (100-150 ml/dka) 防治螨类。

对樱桃园进行第三次花后喷洒，使用 Silit 544 SC – 125 ml/dka 防治柱孢霉病，使用以下制剂之一 – Curacao (200 ml/dka)、Chorus 50 WG (50 g/dka)、Captan 80 WG (150-180 g/dka) 防治穿孔病、褐腐病，以及使用以下拟除虫菊酯杀虫剂之一 - Decis 100 EC (7.5 -12.5 ml/dka)、Sumicidin 5 EC (0.02%)、Aficar 100 EC (15 ml/dka)、Efcymetrin 10 EC (15 ml/dka) 防治樱桃果蝇和地中海实蝇、象甲、蚜虫和介壳虫、食叶毛虫。

在捕捉到第一只樱桃果蝇后10-12天进行喷洒。早熟品种不喷洒防治樱桃果蝇。





地中海实蝇 (Ceratitis capitata) 原产于亚热带，是一种相对喜温的物种，但表现出显著的生态可塑性，现已分布于各大洲。该蝇是典型的多食性昆虫，几乎危害所有果树作物——桃、杏、苹果、樱桃、柑橘、石榴、无花果、枣、香蕉等。它还可以取食辣椒、番茄、茄子、黄瓜以及超过70种其他植物物种。

在第三次喷洒后约12-15天，对樱桃和酸樱桃园进行第四次花后喷洒，使用 Silit 544 SC – 125 ml/dka 防治柱孢霉病，使用 Curacao - 200 ml/dka、Chorus 50 WG - 50 g/dka、Captan 80 WG - 150-180 g/dka 防治褐腐病和穿孔病，以及使用以下拟除虫菊酯制剂之一 - Decis 100 EC (7.5 -12.5 ml/dka)、Sumicidin 5 EC

(0.02%)、Aficar 100 EC (15 ml/dka)、Efcymetrin 10 EC (15 ml/dka) 防治樱桃果蝇、地中海实蝇、斑翅果蝇、酸樱桃叶蜂、蚜虫及其他害虫。

地中海实蝇危害成熟果实

对核桃树进行第二次花后喷洒，使用铜制剂 - 1% 波尔多液、Funguran OH 50 WP -150-250 g/dka、Champion WP - 0.3%、Caper Key – 180-300 g/dka 防治炭疽病和细菌性疫病，以及使用以下制剂之一 – Closer 120 SC – 20 ml/dka、Teppeki 14 g/dka、Mospilan 20 SG – 25 g/dka 防治蚜虫。

核桃树使用铜制剂处理 - 1% 波尔多液、Funguran OH 50 WP -150-250 g/dka、Champion WP - 0.3%、Caper Key – 180-300 g/dka 防治炭疽病和细菌性疫病，以及使用以下制剂之一 - Carpovirusine (100 ml/dka)、Madex Top (10 ml/dka)、Dipel DF (50-150 g/dka)、Sineis 480 SC (20-37.5 ml/dka)、Delegate 250 WG (30 g/dka)、Avant 150 EC (33.3 ml/dka)、Deca EC (30 ml/dka)、Decline 2.5EC (30 ml/dka)、Lamdex extra (60-100 g/dka) 防治苹果蠹蛾。

在第三次喷洒后10-14天，对扁桃园进行第四次花后喷洒，使用以下制剂之一 – Curacao - 200 ml/dka、Chorus 50 WG - 50 g/dka、Captan 80 WG - 150-180 g/dka 防治穿孔病、疮痂病、褐斑病，以及使用以下拟除虫菊酯制剂之一 - Decis 100 EC (7.5 -12.5 ml/dka)、Sumicidin 5 EC (0.02%)、Aficar 100 EC (15 ml/dka)、Efcymetrin 10 EC (15 ml/dka) 防治扁桃叶蜂、扁桃种子蜂。

对榛子园进行开花后第二次喷洒，使用硫磺制剂 - Sulfur WG 600 g/dka、Solfo 80 WG – 750 g/dka 或以下制剂之一 - Sistan 20 EW – 0.03%、Luna Experience – 50-75 ml/dka、Flint Max 75 WG – 0.02% 防治白粉病，以及使用Coragen 20 SC (18-30 ml/dka)，但可以使用所有类别的触杀性杀虫剂 - Decis 100 EC (12.25 ml/dka)、Sumi Alpha 5 EC (0.03%)、Karate Zeon 5 CS (15 ml/dka)、Lamdex extra (100-120 g/dka) 防治榛子象甲。

在草莓种植园中

在开花结束时，使用 Signum (75 g/dka) 喷洒防治白粉病、白斑病和红斑病、灰霉病，以及使用以下制剂之一 - Valmec (60-96 ml/dka)、Apollo 50 SC (40 ml/dka)、Nissoran 5 EC (0.05%)、Naturalis (100-150 ml/dka) 防治草莓螨。

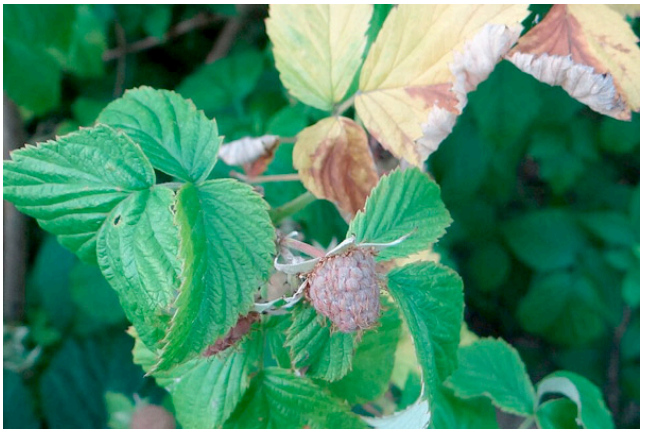
果实采收后，草莓种植园每7-8天喷洒1-2次，使用以下杀螨剂之一 - Valmec (60-96 ml/dka)、Apollo 50 SC (40 ml/dka)、Nissoran 5 EC (0.05%)、Naturalis (100-150 ml/dka) 防治螨类——草莓螨、二斑叶螨、大西洋叶螨。



若发生蛞蝓侵扰，撒施 Mesurol Schneckenkorn - 300 g/dka。

受病毒病和根象甲侵扰的草莓植株应挖除。

在覆盆子种植园中



开花后，覆盆子灌木喷洒Signum (100 g/dka) 以防治茎枯病、壳二孢病、锈病、炭疽病、叶斑病，以及使用 Decis 100 EC (7.5 -12.5 ml/dka) 或其他拟除虫菊酯杀虫剂防治覆盆子蛀蛾、蚜虫、食叶毛虫，以及使用 Bermectin (15-100 ml/dka) 防治覆盆子螨和普通二斑叶螨。受病毒病侵扰的覆盆子植株应挖除。

在醋栗种植园中

在第一次喷洒后10-14天，对醋栗种植园进行第二次花后喷洒，使用铜制剂 - 1% 波尔多液、Funguran OH 50 WP (150-250 g/dka)、Champion WP (0.3%)、Caper Key (180-300) g/dka 或 Silit 544 SC (125 ml/dka) 防治炭疽病和叶斑病，使用 Topaz 100 EC (0.05%) 防治美洲白粉病，以及使用 Mospilan 20 SG (25 g/dka) 防治蚜虫，Bermectin (15-100 ml/dka) 防治螨类。

为防治醋栗白粉病，在第二次花后喷洒后10-14天，再进行一次喷洒，使用 Topaz 100 EC (0.05%) 或硫磺制剂 - Sulfur WG 600 g/dka、Solfo 80 WG – 750 g/dka。

ISSN 2815-522X



醋栗透翅蛾

醋栗种植园使用 Silit 544 SC (125 ml/dka) 处理防治叶斑病，使用 Topaz 100 EC (0.05%) 或硫磺制剂 - Sulfur WG 600 g/dka、Solfo 80 WG – 750 g/dka 防治白粉病，并在大量侵扰时，使用具有较长残效的触杀性杀虫剂处理三次，防治醋栗透翅蛾。若螨类侵扰严重，添加 Bermectin (15-100 ml/dka)。第一次处理在幼虫孵化开始时进行，之后每隔12-15天进行一次。

醋栗种植园中的杂草使用 Stomp Aqua 250-300 ml/dka 喷洒。

在葡萄园中

防治霜霉病的斗争仍在继续。建议在病原体孢子形成前和降雨前进行预防性处理。喷洒计划基于潜伏期计算。这些根据有效温度计算，有效温度等于日均温度与7.9°C之差，7.9°C是寄生虫不发育的生物学零点。一个潜伏期持续到有效温度总和达到61°C。每个潜伏期的计算从出现降雨或露水至少2小时开始。建议在新梢每长出4-5片叶时进行预防性处理，防治霜霉病。

使用以下制剂之一进行处理 - Quadris 25 SC – 0.075 – 0.1%、Ridomil Gold Combi 45 WG – 200 g/dka、Ridomil Gold R WG – 500 g/dka、Ridomil Gold SL – 20 ml/dka。如果您希望进行有机处理，在雨前或雨后进行预防，由于上述杀菌剂非内吸性，您可以使用铜制剂 - 1% 波尔多液 – 180 - 300 g/dka 溶液、Funguran OH 50 WP – 150 - 250 g/dka、Champion WP - 0.3%、Caper Key – 180 - 300 g/dka。Serenade ASO 也是一种选择，但效果不如上述内吸性杀菌剂。

上述触杀性杀菌剂也作用于葡萄炭疽病和红斑病。

防治白粉病的斗争开始。当新梢长10-15厘米时进行处理，进行1-2次喷洒。对于触杀性杀菌剂 – Akoidal WG – 0.25%、Azumo 80 WG – 400 g/dka、Kumulus – 0.2-0.5%、Solfo 80 WG – 400 g/dka，喷洒间隔约为7-8天；对于内吸性杀菌剂 – Flint Max 75 WG – 0.016%、Folicur 250 EW – 0.04%、Custodia 320 SC – 75 ml/dka、Dinali 090 DC – 50-65 ml/dka、Domark 10 EC – 25-30 ml/dka、Dynasty 25 EW – 40 ml/dka、Luna Experience – 12-40 ml/dka、Synstar – 70-80 ml/dka – 间隔12-14天。

进行第二次喷洒防治葡萄黑痘病。当第三片叶子与新梢分离时进行处理，使用以下杀菌剂之一 – Thiovit Jet 80 WG (1250 g/dka) 或其他硫磺制剂、Quadris (0.075-0.1%)、Mical Flash (0.3%)、Universal (200-280 ml/dka)。



防治葡萄蛀蛾的斗争开始。经济受害水平取决于蛀蛾种类（葡萄花翅小卷蛾和葡萄叶蛾）的世代和品种。对于第一代，鲜食葡萄品种的经济受害水平为每100个果穗4-6个卵或幼虫，酿酒葡萄品种为6-8个。

针对卵期，使用具有杀卵作用的制剂。在这方面最好的是激素类杀虫剂——几丁质合成抑制剂、保幼激素类似物等，例如 Mimic SC – 90 ml/dka、Coragen 20 SC – 15-27 ml/dka。这些制剂也对幼龄幼虫有效，使其成为下一阶段——针对幼虫的处理——的合适首选，因为此时也有许多卵。

针对幼虫，使用所有类别的触杀性杀虫剂，例如 Aficar 100 EC – 25 ml/dka、Deca EC – 40-60 ml/dka、Decis 100 EC – 12.5-17.5 ml/dka、Lamdex extra – 100 g/dka、Kedo – 40 ml/dka、Coragen 20 SC – 15-27 ml/dka、Meteor - 0.07-0.09%、Voliam – 18-30 ml/dka、Cyperfor 100 EW – 25 ml/dka、Cyclone 100 EW – 25 ml/dka、Sherpa 100 EW 25 ml/dka。处理应在卵的“黑头”阶段进行。对于每个世代，若密度较高，至少需要进行两次处理。

在防治葡萄蛀蛾的生物手段中，针对卵期，可以使用赤眼蜂属 (*Trichogramma*) 的寄生蜂，每千平方米用量为80,000 - 100,000头，每个世代定殖3次。针对幼虫——使用基于苏云金芽孢杆菌的细菌制剂 - Dipel DF – 50-100 g/dka、Dipel 2X – 100 g/dka、Forey 48 SC – 250-400 ml/dka、Rapax – 100-200 ml/dka，以及通过微生物发酵获得的制剂 Milsah、Spinlai、Tulga 480 SC – 15.8-20 ml/dka、Sineis 480 EC (spinos