

小麦吸浆虫

学名我国小麦上发生的吸浆虫有麦红吸浆虫和麦黄吸浆虫两种。麦红吸浆虫学名为*Sitodiplosis mosellana*(G6hin)、麦黄吸浆虫为*Comtarinia tritci*(Kiby)。均属双翅目，瘦蚊科，是世界性害虫。前者主要分布在黑龙江、内蒙古、吉林、辽宁、宁夏、甘肃、青海、河北、山西、陕西、河南、山东、安徽、江苏、浙江、湖北、湖南及江河沿岸的平原麦区；麦黄吸浆虫主要分布在山西、内蒙古、河南、湖北、陕西、四川、甘肃、青海、宁夏等高纬度地区。

寄主 小麦、大麦、青稞、燕麦、黑麦、雀麦等。

为害特点 均以幼虫吸食麦粒浆液，出现瘪粒，严重时造成绝收，是毁灭性害虫。



形态特征 麦红吸浆虫 雌成虫体长2—2.5mm，翅展5mm左右，体桔红色。复眼大，黑色。前翅透明，有4条发达翅脉，后翅退化为平衡棍。触角细长，雌虫触角14节，念珠状，各节呈长圆形膨大，上面环生2圈刚毛。胸部发达，腹部略呈纺锤形，产卵管全部伸出。雄虫体长2mm左右，触角14节，其柄节、梗节中部不缢缩，鞭节12节，每节具2个球形膨大部分，环生刚毛。卵长0.09mm，长圆形，浅红色。幼虫体长约2—3mm，椭圆形，橙黄色，头小，无足，蛆形，前胸腹面有1个“Y”形剑骨片，前端分叉，凹陷深。蛹长2mm，裸蛹，橙褐色，头前方具白色短毛2根和长

呼吸管1对。麦黄吸浆虫 雌体长2mm左右，体鲜黄色，产卵器伸出时与体等长。雄虫体长1.5mm，腹部末端的把握器基节内缘无齿。卵长0.29mm，香蕉形。幼虫体长2—2.5mm，黄绿色，体表光滑，前胸腹面有剑骨片，剑骨片前端呈弧形浅裂，腹末端生突起2个。蛹鲜黄色，头端有1对较长毛。

生活习性 麦红吸浆虫年生1代或多年完成一代，以末龄幼虫在土壤中结圆茧越夏或越冬。翌年当地下10cm处地温高于10℃时，小麦进入拔节阶段，越冬幼虫破茧上升到表土层，10cm地温达到15℃左右，小麦孕穗时，再结茧化蛹，蛹期8—10天；10cm地温20℃上下，小麦开始抽穗，麦红吸浆虫开始羽化出土，当天交配后把卵产在未扬花的麦穗上，各地成虫羽化期与小麦进入抽穗期一致。该虫畏光，中午多潜伏在麦株下部丛间，多在早、晚活动，卵多聚产在护颖与外颖、穗轴与小穗柄等处，每雌产卵60—70粒，成虫寿命约30多天，卵期



5—7天，初孵幼虫从内外颖缝隙处钻入麦壳中，附在子房或刚灌浆的麦粒上为害15—20天，经2次蜕皮，幼虫短缩变硬，开始在麦壳里蛰伏，抵御干热天气，这时小麦已进入蜡熟期。遇有湿度大或雨露时，苏醒后再蜕一层皮爬出颖外，弹落在地上，从土缝中钻入10cm处结茧越夏或越冬。该虫有多年休眠习性，遇有春早年份有的不能破茧化蛹，有的已破茧，又能重新结茧再次休眠，休眠期有的可长达12年。河北 麦红吸浆虫于60年代、80年代后期及90年代中期(1994—1996年)三次猖獗发生，其原因一是随着肥水条件和高产栽培技术的推广，湿润肥沃的条件利其羽化和存活，小麦—玉米—小麦种植方式发生重。二是吸浆虫抗逆力强，条件不适时可在土壤中休眠6—12年。三是缺少抗(耐)虫品种。四是虫情监测困难，漏查较多。麦黄吸浆虫年生1代，成虫发生较麦红吸浆虫稍早，雌虫把卵产在初抽出的麦穗上内、外颖之间，幼虫孵化后为害花器，以后吸食灌浆的麦粒，老熟幼虫离开麦穗时间早，在土壤中耐湿、耐旱能力低于麦红吸浆虫。其他习性与麦红吸浆虫近似。吸浆虫发生与雨水、湿度关系密切，春季3—4月间雨水充足，利于越冬幼虫破茧上升土表、化蛹、羽化、产卵及孵化。此外麦穗颖壳坚硬、扣和紧、种皮厚、籽粒灌浆迅速的品种受害轻。抽穗整齐，抽穗期与吸浆虫成虫发生盛期错开的品种，成虫产卵少或不产卵，可逃避其为害。主要天敌有宽腹姬小蜂、光腹黑蜂、蚂蚁、蜘蛛等。

防治方法 (1)选用抗虫小麦品种 如徐州21号、徐州211、马场2号、洛阳851、洛阳852、樊寨4号、咸农151、武农99号、临50744等，各地可因地制宜使用。(2)调整作物布局改善农田环境，推广小麦—大豆、小麦或小麦、棉花一体化种植模式，优化组装综防技术。(3)狠抓各虫态防治。小麦吸浆虫在地下生活时间长、虫体小、数量多，应进行三步防治。一是在小麦播种前撒毒土防治土中幼虫，于播前进行土壤处理。每667m²用40%甲基异柳磷或50%辛硫磷乳油200ml，对水5kg，喷在20kg干土上，拌匀制成毒土撒施在地表，耙镞或翻入土表层有效。二是在小麦孕穗期撒毒土防治幼虫和蛹，是防治该虫关键时期。当土温15℃时，小麦正处在孕穗阶段，这时吸浆虫移至土表层开始化蛹、羽化，这时是抵抗力弱的时期，南方麦区于3月下旬—4月上旬冬小麦拔节期；北方春麦区于5月进入拔节后，土内幼虫破茧上升土表时每667m²用40%甲基异柳磷或50%辛硫磷乳油150ml，按上法制成毒土，均匀撒在地表后，进行锄地，把毒土混入表土层中。也可在小麦抽穗前3—5天，于露水落干后撒毒土，毒土制法同上，可有效地灭蛹和刚羽化在表土活动的成虫。三是小麦抽穗开花期防治成虫。小麦抽穗时土温20℃，成虫羽化出土或飞到穗上产卵，这时结合防治麦蚜，喷撒甲敌粉或乙敌粉667m²用2—73kg，必要时喷洒40%乐果乳油或50%辛硫磷乳油或80%

敌敌畏乳油2000倍液，或2.5%溴氰菊酯乳油或20%杀灭菊酯乳油4000倍液或36%克螨蝇乳油1000倍液。有条件或应急时也可用40%乐果乳油或50%辛硫磷乳油、80%敌敌畏乳油100ml，对水15kg进行超低容量喷雾。水源不方便的地区或坡地，667m²用80%敌敌畏乳油100ml，对水1—2kg，喷拌在20kg细土上制成毒土撒施在麦田中也有较好防效。该虫卵期较长，发生重的可连续防治2次。