

粘 虫

学名 *Mythimna separata* (Walker) 鳞翅目，夜蛾科。异名 *Leucania separata* Walker 别名粟夜盗虫、荆枝虫。俗名五彩虫、麦蚕等。分布 除新疆未见报道外，遍布全国各地。

寄主 麦、稻、粟、玉米等禾谷类粮食作物及棉花、豆类、蔬菜等16科104种以上植物。

为害特点 幼虫食叶，大发生时可将作物叶片全部食光，造成严重损失。因其群聚性、迁飞性、杂食性、暴食性，成为全国性重要农业害虫。



形态特征 成虫体长15—17mm，翅展36—40mm。头部与胸部灰褐色，腹部暗褐色。前翅灰黄褐色、黄色或橙色，变化很多；内横线往往只现几个黑点，环纹与肾纹褐黄色，界限不显著，肾纹后端有一个白点，其两侧各有一个黑点；外横线为一列黑点；亚缘线自顶角内斜至Mz；缘线为一列黑点。后翅暗褐色，向基部色渐淡。卵长约0.5mm，半球形，初产白色渐变黄色，有光泽。卵粒单层排列成行成块。老熟幼虫体长38mm。头红褐色，头盖有网纹，额扁，两侧有褐色粗纵纹，略呈八字形，外侧有褐色网纹。体色由淡绿至浓黑，变化甚大(常因食料和环境不同而有变化)；在大发生时背面常呈黑色，腹面淡污色，背中线上白色，亚背线与气门上线之间稍带蓝色，气门线与气门下线之间粉红色至灰白色。腹足外侧有黑褐色宽纵带，足的先端有半环式黑褐色趾钩。蛹长约19mm；红褐色；腹部5—7节背面前缘各有一列齿状点刻；臀棘上有刺4根，中央2根粗大，两侧的细短刺略弯。

生活习性 年发生世代数全国各地不一，从北至南世代数为：东北、内蒙古年生2—3代，华北中南部3—4代，江苏淮河流域4—5代，长江流域5—6代，华南6—8代。粘虫属迁飞性害虫，其越冬分界线在北纬33度一带。在33度以北地区任何虫态均不能越冬；在湖南、江西、浙江一带，以幼虫和蛹在稻桩、田埂杂草、绿肥田、麦田表土下等处越冬；在广东、福建南部终年繁殖，无越冬现象。北方春季出现的大量成虫系由南方迁飞所至。成虫产卵于叶尖或嫩叶、心叶皱缝间，常使叶片成纵卷。初孵幼虫腹足未全发育，所以行走如尺蠖；初龄幼虫仅能啃食叶肉，使叶片呈现白色斑点；3龄后可蚕食叶片成缺刻，5—6龄幼虫进入暴食期。幼虫共6龄。老熟幼虫在根际表土1—3cm做土室化蛹。发育起点温度：卵13.1±1℃，幼虫7.7±1.3℃，蛹12.0±0.5℃，成虫产卵9.0±0.8℃；整个生活史为9.6±1℃。有效发育积温：卵期4.3日度，幼虫期402.1日度，蛹期121.0日度，成虫产卵111日度；整个生活史为685.2日度。成虫昼伏夜出，傍晚开始活动。黄昏时觅食，半夜交尾产卵，黎明时寻找隐蔽场所。成虫对糖醋液趋性强，产卵趋向黄枯叶片。在麦田喜把卵产在麦株基部枯黄叶片叶尖处折缝里；在稻田多把卵产在中上部半枯黄的叶尖上，着卵枯叶纵卷成条状。每个卵块一般20—40粒，成条状或重叠，多者达200—300粒，每雌一生生产卵1000—2000粒。初孵幼虫有群集性，1、2龄幼虫多在麦株基部叶背或分蘖叶背光处为害，3龄后食量大增，5—6龄进入暴食阶段，食光叶片或把穗头咬断，其食量占整个幼虫期90%左右，3龄后的幼虫有假死性，受惊动迅速卷缩坠地，畏光，晴天白昼潜伏在麦根处土缝中，傍晚后或阴天爬到植株上为害，幼虫发生量大食料缺乏时，常成群迁移到附近地块继续为害，老熟幼虫入土化蛹。适宜该虫温度为10—25℃，相对湿度为85%。产卵适温19—22℃，适宜相对湿度为90%左右，气温低于15℃或高于25℃，产卵明显减少，气温高于35℃即不能产卵。湿度直接影响初孵幼虫存活率的高低。该虫成虫需取食花蜜补充营养，遇有蜜源丰富，产卵量高；幼虫取食禾本科植物的发育快，羽化的成虫产卵量高。成虫喜在茂密的田块产卵，生产上长势好的小麦、粟、水稻田、生长茂密的密植田及多肥、灌溉好的田块，利于该虫大发生。天敌主要有步行甲、蛙类、鸟类、寄生蜂、寄生蝇等。

防治方法 (1) 诱杀成虫。利用成虫多在禾谷类作物叶上产卵习性，在麦田插谷草把或稻草把，667m²60—100个，每5天更换新草把，把换下的草把集中烧毁。此外也可用糖醋盆、黑光灯等诱杀成虫，压低虫口。(2) 根据预测预报，掌握在幼虫3龄前及时喷撒2.5%敌百虫粉或5%杀虫畏粉，每667m²喷1.5—2.5kg。有条件的喷洒90%晶体敌百虫1000倍液或50%马拉硫磷乳油1000—1500倍液、90%晶体敌百虫1500倍液加40%乐果乳油1500倍液，每667m²喷对好的药液75kg。提倡施用激素农药，667m²用20%除虫脲胶悬剂10ml，对水12.5kg，用东方红18型弥雾机喷洒。有条件的可用运-5型飞机进行超低量喷雾，每667m²用20%除虫脲1号胶悬剂10ml，对水0.5kg，适用于大面积联防。(3) 防治粘虫药剂丁硫克百威、辛硫磷、双甲脒单独防治粘虫时防效从高到低顺序为辛硫磷大于丁硫克百威大于双甲脒。丁硫克百威与辛硫磷以1:4混配，增效作用显著。双甲脒与丁硫克百威及双甲脒与辛硫磷1:1混配有增效作用。