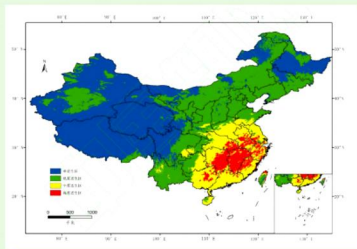


生物学习性

成虫有趋光性，寿命 12-20d，多在夜间飞行、交配和产卵，多次交配产卵。卵块常产于叶片背面，在适合温度下 3-6d 孵化。幼虫 6 个龄期，少数 5 龄，历期 15-18d，高龄幼虫具自相残杀习性。老熟幼虫入土 5-8cm 深筑蛹室化蛹，10-15d 羽化。

适生区域广：原广泛分布于美洲，截至 2019 年 1 月全球 100 多个国家有草地贪夜蛾发生分布；中国大陆 1 月 11 日在云南普洱发现，截至 5 月 11 日已在 13 省 61 市（州）260 个县发现玉米、甘蔗受害。



寄主范围宽：42 属

186 种，实际可能超过 300 种，包括 80 多种作物，最易为害玉米、水稻、小麦、大麦、高粱、粟、甘蔗等。

繁殖倍数高：适宜发育温度为 11-30℃；单雌产卵一般为 900~1000 粒，营养优良时高达 2300 粒；世代较短，28℃、30d 左右完成 1 个世代，在低温条件下需 60-90 天，预计广东地区年发生 7-8 代。

扩散速度快：借助风力作远距离迁飞，每晚可达 100km，雌虫羽化后至产卵前可迁飞 500km；最远是 30h 内飞行 1600km。

突发危害重：因具长距离迁移习性，本地虫源与迁入虫源相结合，造成暴发危害风险大；危害为

毁灭性或危险性，造成玉米减产 20%-70%。

监测调查

监测调查主要包括成虫和田间虫情。

成虫动态调查：应用黑光灯、高空测报灯、性信息素诱集，结合生殖系统解剖方法，调查明确特定区域草地贪夜蛾成虫数量、来源、性比及其动态。

田间虫情调查：采用普查和系统调查相结合的方法，监测明确草地贪夜蛾卵、幼虫、蛹数量、危害程度及其动态。

成虫诱杀技术

黑光灯诱杀：在测报发现成虫时开始诱杀。按 100-150m 间距或者每 1-2ha 面积设 1 盏黑光灯，覆盖作物种植区域。

性信息素诱杀：在种植前一个月开始放置。按每 1/3ha 面积或者间距 50m 设置一个诱捕器，覆盖作物种植区域，每 10d 检查并清空诱捕器，每 1 个月更换 1 次诱芯。

幼虫防治技术

抓住低龄幼虫的防控最佳时期，在清晨或者傍晚施药，集中喷洒玉米心叶、雄穗和雌穗等部位。

生物防治：在卵孵化初期选择喷施白僵菌、绿僵菌、苏云金杆菌制剂以及多杀菌素、苦参碱、印楝素等生物农药。

化学防治：玉米田虫口密度达到 10 头/百株时，可选用防控夜蛾科害虫的高效低毒的杀虫剂喷雾防治（联合国粮农组织防控草地贪夜蛾指导手册及国外登记防控该害虫的化学农药有氯虫苯甲酰胺、甲维盐、氟氯氰菊酯、溴氰虫酰胺等）。

草地贪夜蛾 识别与防治



广东省农业农村厅植保植检处

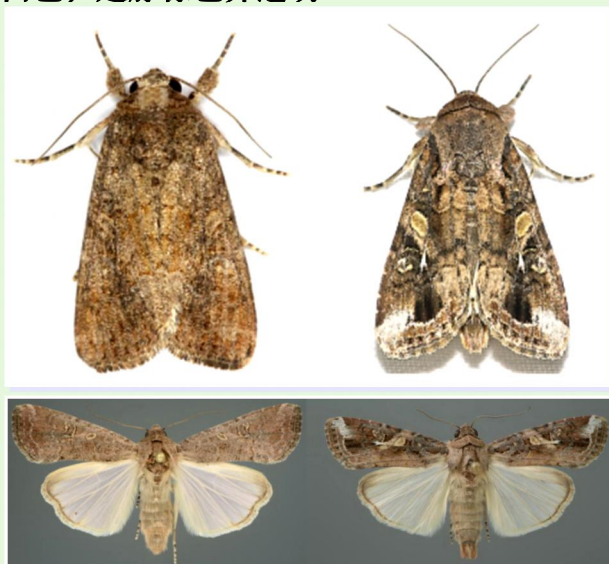
广东省外来入侵物种风险评估和监测预警共性关键技术研发创新团队

2019 年 5 月

草地贪夜蛾 *Spodoptera frugiperda* (Smith), 也称秋黏虫, 属于鳞翅目夜蛾科。该虫产于美洲, 于2019年1月在我国云南省首次发现入侵为害, 现已扩散到广西、贵州、广东、湖南等13个省(区)。草地贪夜蛾分为玉米品系和水稻品系, 前者取食危害玉米、甘蔗、棉花和高粱, 后者主要取食水稻和各种牧草。

形态识别

成虫: 体灰棕色, 翅展32-40mm。雌虫前翅灰色至灰棕色, 斑纹不明显; 雄虫前翅深棕色, 具黑斑和浅色暗纹, 翅痣呈明显的灰色尾状突起。后翅灰白色, 翅脉棕色并透明。



草地贪夜蛾成虫

(左为雌虫, 右为雄虫; 上下图比例不同)

卵: 半球形, 直径0.4mm, 高0.3mm, 初产时浅绿或乳白色, 孵化前为棕色。通常成100-200粒块状产于叶面, 常多层, 上覆有鳞毛。



幼虫: 6个龄期, 偶为5个。



1 龄

体浅绿至绿色, 具黑色毛瘤和浅色线, 头黑色。

2 龄

头部青黑色, 体绿色或浅黄色, 黑色毛瘤明显, 背中线和气门线黑色。

3 龄



4 龄

头部青黑色, 体绿色, 侧线白色, 毛瘤明显, 腹背末节的4个黑色毛瘤呈正方形排列。

5 龄

头部红棕色或黑褐色, 间杂白色, 额部有白色或黄色倒“Y”形纹; 体褐色, 背中线和亚背线和侧线色浅; 各体节背部均有4个褐色毛瘤, 中胸、后胸及腹部第9节呈1字形排列, 腹部第1至7节呈前窄后宽梯形排列, 腹部第8节呈正方形排列。

6 龄

蛹: 椭圆形, 红棕色, 长14-18mm, 宽4.5mm。老熟幼虫落到地入土作蛹室化蛹, 亦可在寄主植物上化蛹。



取食危害



花叶

窗孔

孔洞和破烂状

植株破坏状

当前入侵亚洲的草地贪夜蛾为玉米型, 主要危害玉米、甘蔗和高粱。一般取食叶片, 严重为害时会切断幼株茎、取食穗轴等。其低龄幼虫为害叶片时在叶片上形成不规则半透明薄膜“窗孔”, 或大小不等孔洞。1-3龄幼虫为害症状与玉米螟相似, 不同的是玉米螟幼虫蛀食形成的花叶状较少, 叶片上排孔较为规则, 并且随着玉米生长而转移蛀食茎秆, 而草地贪夜蛾的幼虫则继续取食叶片。4-6龄幼虫为害更严重, 取食叶片后形成不规则长形孔洞和破烂状, 也可将整株叶片食光, 严重时造成生长点死亡。数量大时幼虫如行军状, 成群扩散。