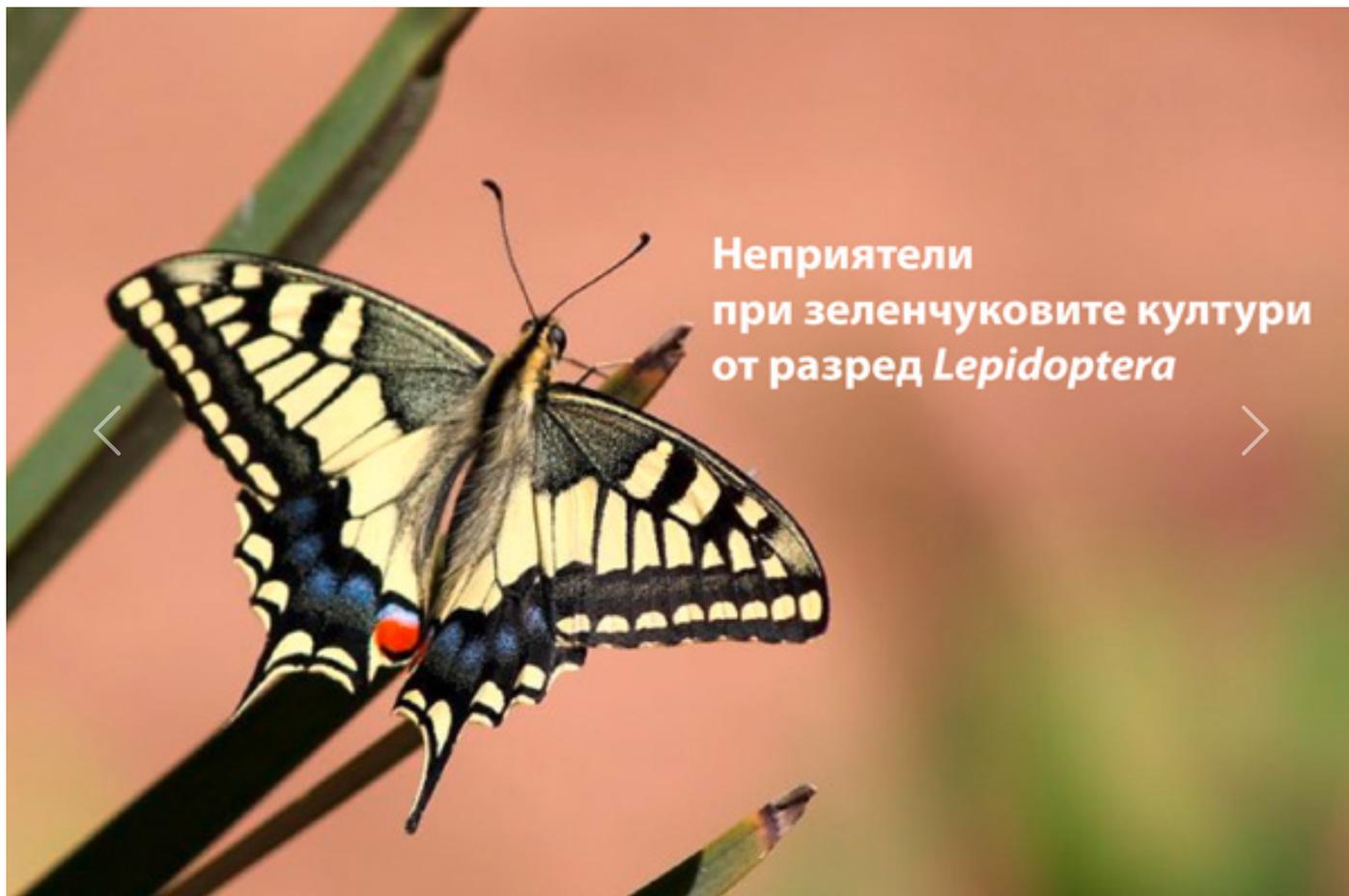


常见鳞翅目害虫对蔬菜作物的危害

Автор(и): проф. д-р Винелина Янкова, Институт за зеленчукови култури "Марица" – Пловдив, ССА

Дата: 18.07.2025 Брой: 7/2025



摘要

蔬菜作物是鳞翅目众多物种的寄主。由毛虫造成的损害常常导致严重的产量损失。多种蝴蝶可能既美丽又危险。及时在作物中发现这些害虫，有助于限制虫害蔓延并成功进行防治。

蝴蝶（鳞翅目）是一个科和物种丰富的目。研究蝴蝶的科学是昆虫学的一个分支，称为鳞翅目学，其名称源于希腊语 *lepis*（鳞片）和 *pteron*（翅膀），即翅膀覆盖着小鳞片的昆虫。最古老的蝴蝶印记发现于中生代地层，特别是中侏罗世地层。在英格兰、西班牙、德国和东西伯利亚发现了丰富的沉积物。冰河时期对北半球蝴蝶的分布产生了强烈影响。如今，地球的热带地区拥有最丰富的蝴蝶物种。多种蝴蝶可能既美丽又危险。对于某些物种，其幼虫形态——毛虫——是许多农作物的有害阶段。蝴蝶的一种传统分类法将其分为昼行性和夜行性。第一组主要

包括白天活动的大型蝴蝶，通常颜色鲜艳；而第二组主要包括夜间活动的蝴蝶，颜色较暗。蔬菜作物对蝴蝶具有吸引力，常常成为它们攻击的目标。

夜蛾科 *Noctuidae*

地上切根虫

棉铃虫 (*Helicoverpa armigera* Hubn.)

其幼虫是典型的多食性害虫。它们危害番茄、辣椒、菜豆、茄子、豌豆和其他蔬菜作物。该物种每年发生三代，以蛹在土壤中越冬。某些年份会出现第四代，但无法完成发育。第一代成虫于五月开始羽化。



棉铃虫 (*Helicoverpa armigera* Hubn.) 造成的损害

有害阶段是幼虫，它们啃食叶片、芽和花，随后攻击果实，钻入果实内部取食。幼虫常从果柄侧（番茄、辣椒）钻入，形成类似穿孔的圆孔。受损果实开始腐烂，导致软质、水渍状腐烂。通常，幼虫不会完全毁坏果实，而是离开并转移到另一个果实上。因此，一条幼虫在完成发育前可危害2至5个果实。第二代幼虫危害最严重。

甘蓝夜蛾 (*Mamestra brassicae* L.)

遍布全国。危害甘蓝、西兰花、生菜、黄瓜、辣椒、胡萝卜、西葫芦等。每年发生两到三代。以蛹在土壤中越冬。第一代成虫在四月末至五月初羽化。第二代成虫在六月下半月至七月末羽化，第三代在八月下半月至九月上半月羽化。



甘蓝夜蛾幼虫 (*Mamestra brassicae* L.)

幼虫取食危害叶片和甘蓝叶球。孵化后生活在叶片背面，随后取食叶片仅留粗叶脉，然后钻入叶球内部。受损叶球有难闻气味。

菜园夜蛾 (*Mamestra oleraceae* L.)

偏好十字花科蔬菜作物。危害萝卜、小萝卜、辣椒、番茄等。每年发生两代。以蛹在土壤中越冬。第一代成虫在四月末至五月初开始羽化。第二代成虫在七月至八月羽化。



菜园夜蛾幼虫 (*Mamestra oleraceae* L.)

有害阶段是幼虫。初期在叶片上造成窗格状取食斑，随后完全吃掉叶片组织，但不影响粗叶脉。与甘蓝夜蛾不同，菜园夜蛾的幼虫不钻入甘蓝叶球内部。

杂色地老虎 (*Peridroma saucia* Hubner)

危害辣椒、黄瓜等。每年发生三到四代，以蛹越冬。幼虫非常贪食，取食叶片边缘，造成穿孔或完全毁坏叶片。它们在果实上钻孔，进入内部，污染果实并使其无法食用。此类果实通常会腐烂。

银纹夜蛾 (*Plusia chalcites* Esper)

该害虫已在辣椒、豌豆、苜蓿等作物上观察到。在温室条件下且有食物时，其发育连续，无滞育。



银纹夜蛾幼虫 (*Plusia chalcites* Esper)

低龄幼虫取食下表皮和叶肉组织，使叶片呈网状；随后也取食上表皮。受害叶片上可见大量不规则孔洞。后期幼虫部分或完全取食叶脉。在番茄果实上，幼虫初期造成表面取食伤害，可覆盖整个果实。然后钻入果实内部取食。一条幼虫可危害4-5个果实。在黄瓜上，幼虫在果实表面取食；在辣椒上则钻孔。受损果实失去商品外观。

地下切根虫（灰地老虎）

包括黄地老虎 (*Agrotis segetum* Schiff.) 和小地老虎 (*Agrotis ypsilon* Rott)。地下切根虫为多食性，可在多种蔬菜作物及杂草上发现。黄地老虎每年发生两代，以老熟幼虫在土壤中越冬。



小地老虎成虫 (*Agrotis ypsilon* Rott)

小地老虎每年发生三个完整世代和一个不完整第四代，以蛹和老熟幼虫在土壤中越冬。低龄幼虫从叶片背面啃食，不影响上表皮。高龄幼虫白天隐藏在土表下、土块下，夜间取食叶片，造成孔洞，随后吃掉除最粗叶脉外的整个叶片。老熟幼虫几乎不露出土表；它们在土表下啃食茎基部。幼虫呈土灰色至黑色，光滑，有光泽，带油腻感，常可在植物附近发现其蜷缩成“环”状。

粉蝶科 *Pieridae*

大菜粉蝶 (*Pieris brassicae* L.)

危害十字花科作物，如甘蓝、芜菁、小萝卜等。每年发生三到四代。成虫在四月末至五月初出现。它们在温暖晴朗的天气白天活动。低龄幼虫在二龄前群居生活。取食叶片但不影响上表皮。老熟幼虫完全吃掉叶片，包括细叶脉，使叶片呈网状，仅留粗叶脉。

小菜粉蝶 (*Pieris rapae* L.)



小菜粉蝶 (*Pieris rapae* L.)

危害结球甘蓝和花椰菜、苜蓝、芜菁、小萝卜及其他十字花科作物。每年发生两到三代。成虫在四月末至五月初羽化。低龄幼虫取食叶片但不影响上表皮，随后造成圆孔，后期吃掉除粗叶脉外的整个叶片。受损组织腐烂并发出难闻气味。

绿脉菜粉蝶 (*Pieris daplidicae* L.)

危害十字花科作物。每年发生两到三代。以蛹越冬。成虫在四月至五月羽化。成虫前翅白色，带有黑色斑点和条纹。幼虫啃食叶片、芽和留种田的豆荚。

麦蛾科 *Gelechiidae*

番茄潜叶蛾 (*Tuta absoluta* Meyrick)

一种入侵物种，在过去10年里给番茄种植带来了严重问题。其幼虫危害番茄、马铃薯、辣椒及茄科其他物种，包括龙葵和曼陀罗等杂草。番茄潜叶蛾不危害黄瓜、西葫芦、欧芹、莴苣、生菜、胡萝卜等，这些作物可用于轮作。根据温度不同，*T. absoluta* 一个世代的发育需要29至38天，这使得害虫繁殖非常迅速。每年发生10-12代。以卵、蛹或成虫在植物残体、土壤或其他隐蔽处越冬。*T. absoluta* 的幼虫潜食叶片和茎秆，并钻入果实，在温室和露地造成番茄产量重大损失。严重受害时，叶片完全干枯死亡，而茎秆潜食导致植株畸形。果实受害为引发腐烂的病害发展提供了机会。

马铃薯块茎蛾 (*Phthorimaea operculella* Zell.)

一种危险的害虫，危害植物的叶片、茎秆和块茎。除马铃薯外，还危害番茄、茄子及一些杂草物种。在马铃薯块茎上，它在表皮下方蛀食隧道。受害处上方的表皮干燥并凹陷。幼虫还在块茎中蛀食深度不一的之字形隧道，内填粪便。在我国，马铃薯块茎蛾每年发生四代。在田间和马铃薯储藏库中以老熟幼虫和蛹越冬。春季，成虫于四月出现。它们在叶片背面和块茎上产卵。



马铃薯块茎蛾幼虫造成的损害 (*Phthorimaea operculella* Zell.)

幼虫在中脉附近蛀食并潜食叶片。严重受害的叶片萎蔫干枯。幼虫离开此类受损叶片进入茎秆，向下蛀食隧道。

菜蛾科 *Plutellidae*

小菜蛾 (*Plutella maculipennis* Curt.)

国内广泛分布的害虫。危害结球甘蓝和花椰菜、苜蓿、芜菁、小萝卜及其他十字花科作物。每年发生四到六代。第一代成虫在四月末至五月初羽化。成虫前翅灰褐色。翅展14-17毫米，翅膀折叠时形成三个菱形。在我国条件下，第二代危害最严重。幼虫在苗期即造成危害。它们在表皮下方蛀食并潜食叶片。在甘蓝幼苗上，它们取食生长点。老熟幼虫危害叶球的外叶和内叶，导致叶球变小且畸形。

潜蛾科. *Acrolepiidae*

葱潜叶蛾 (*Acrolepia ass*)