

škůdci rostlin a jak na ně.

**předcházejte, rozeznávejte a bojujte se
škodami na vašich rostlinách.**

obsah

- | | |
|---------------------------|----------------|
| 3 - mšice. | 9 - molice |
| 4 - květilka zelná. | 10 - slimáci |
| 5 - roztoči(svilušky). | 11 - housenky. |
| 6 - pochmurnatka mrkvová. | 12 - stonožky. |
| 7 - smutnice. | 13 - kobylky. |
| 8 - třásněnky. | 14 - vrtalky. |

úvod.

Po dnech, týdnech a měsících strávených starostí o tvé rostliny není nic horšího, než je najít poškozené škůdci. Jestliže jsou poškozené byla veškerá vynaložená námaha zbytečná. Jak můžeš rozeznat a předcházet poškození, než zajde příliš daleko? Tento průvodce nejběžnějšími škůdci je pro tebe řešením. Předcházej, rozpoznávej a boj se škůdci na tvých rostlinách.



mšice.

Jak rozeznat poškození

Mšice sají šťávu převážně z listů a mladých výhonků a vylučují bílý lepkavý roztok, který je živnou půdou pro choroby. A pokaždé, když mšice rostlinu kousne, vypustí do buňky sliny společně s viry a tak jí oslabuje. Výsledkem může být kroucení listů a jejich světlání.

Jak předejít (dalšímu) poškození

Mšice mají několik přirozených predátorů. Jedním z nich je slunéčko sedmitečné. Můžete nakoupit speciální domečky k přilákání těchto přirozených predátorů a nechat přírodu nabrat správný směr. Dalšími přirozenými predátory mšic jsou larvy zlatooček a škvorů. Udělejte pasti z brček nebo novin a pověste je na noc na stromy. Škvoři se nastěhují a pomohou vám s mšicemi. Můžete také rostliny sprchovat (postříkovat) studenou vodou. Opakujte po několika dnech a mšice vaši zahrádku brzy opustí.

O mšicích

Mšice (aphidoidea) jsou většinou zelené barvy, mohou ale být i bílé, černé, žluté, červené nebo fialové. Jsou velice malé, většinou nejsou větší než půl milimetru a hledají rostoucí části rostliny jako je vrchol mladého výhonku.



“Mšice sají šťávu převážně z listů a mladých výhonků a vylučují bílý lepkavý roztok, který je živnou půdou pro choroby.”



květílka zelná.

Jak rozeznat poškození

Symptomy poškození květilkou zelnou jsou téměř vždy stejné. Hlavní kořen zhnědne, jelikož se na něm pasou larvy. Někdy může kořen také zčernat a kompletně uhnít. Poškození je také patrné na listech, které nemají dostatek vláhy a proto usychají.

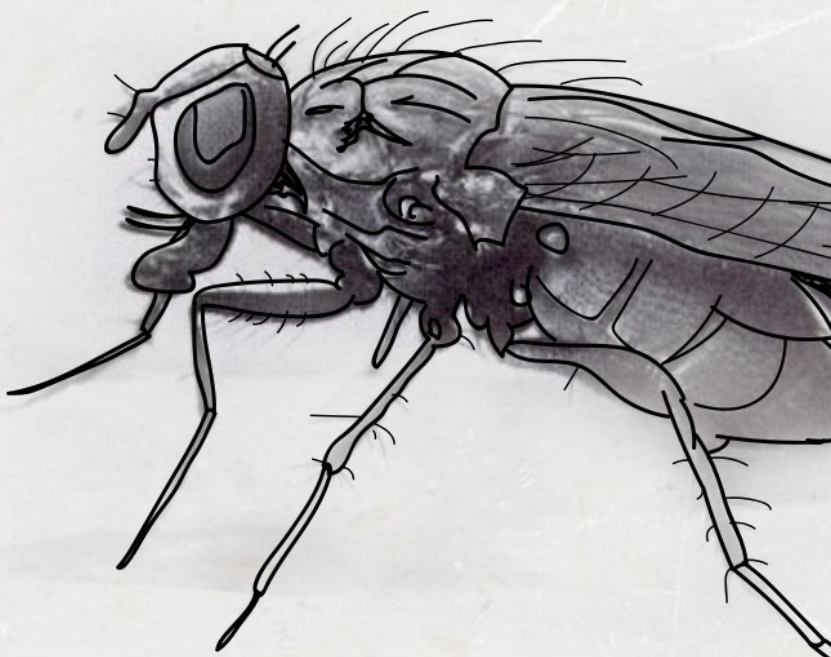


Jak předejít (dalšímu) poškození

Vyvarujte se venkovní výsadbě během druhé půlky dubna. Prozatím je nejvíce šetrnou metodou ochrany proti květilce zelné používání obalovaného osiva. Jedná se o osivo, které je obalené tenkou vrstvou pesticidu. Pesticid je látka, která se používá k boji s chorobami a škůdci. Můžete také předejít tomu, aby květílka nakladla vajíčka blízko vašich rostlin. Můžete použít mechanickou ochranu: kulatý/hranatý kousek plastu, nebo kartonu, který bude chránit okolí lodyhy (stonku). Květílku můžete také odehnat výraznou vůní jakou má šalotka, kopr, koriandr nebo bazalka.

O květilce zelné

Květílka zelná (*delia radicum*) vypadá jako menší moucha domácí. Nesudte jí ale podle velikosti, jelikož je schopná způsobit vážné škody na vašich rostlinách. Květílka zelná klade svá vajíčka několik centimetrů od lodyhy (stonku). Vajíčka se vylíhnou a larva si prohrabe svou cestičku až k rostlině a zaútočí. Když k tomu dojde, není již pro rostlinu záchrana.



roztoči (svilušky).



Jak rozeznat poškození

Roztoči (tetranychidae) vám mohou způsobit značné škody na rostlinách v relativně krátké době a mohou být rozpoznány podle bílých nebo stříbřitých skvrn. Většinou se nachází zespoda poškozených listů. Poškozené listy poznáte jednoduše: stávají se postupně více tečkované a později se koncečky listů pokryjí pavučinkou. Na listech se nejprve objeví žluté skvrny a následně zežloutnou úplně. Živí se na nich totiž larvy nymfy i dospělci roztoče. Rostlina tak nemůže růst dále a může i zahynout. Jedná-li se např. o rozsáhlou populaci svilušek, rostlina je pokryta pavučinou kompletně a sviluškami se jen hemží.

Jak předejít (dalšímu) poškození

Jednoduchou metodou jak roztočům předcházet je položit vedle rostliny stroužek česneku. Rostlina absorbuje určité malé množství esencí z česneku, což udrží roztoče mimo hru. Je také důležité zvýšit vzdušnou vlhkost, jelikož vlhkost nesnášejí. Ani z nízkých teplot nejsou příliš nadšení.

O roztočích

Měří od 0.2 do 0.5 milimetru a je těžké je spatřit pouhým okem bez zvětšovací lupy. Zahrnují mnoho různých typů rozdílných od většiny ostatního hmyzu. Mají osm nohou, které jsou zajímavé tím, že směřují buď dopředu nebo dozadu. Tělo je často hruškovité, žlutozelené, nahnědlé nebo červené. Roztoči upřednostňují teplé a suché podmínky, a proto většinou rostliny napadají v období sucha, kdy jsou rostliny ještě oslabené z nedostatku vláhy.



pochmurnatka mrkvová.

Jak rozeznat poškození

Pochmurnatka mrkvová, hlavně tedy červy (její larvy), mohou způsobovat značné škody na mrkvi. Pochmurnatka naklade vajíčka na spodní stranu listů. Larva, která se vylíhne, se prokouše až do spodní části k mrkvi. Larva nejprve žere jemné kořínky, které mají za následek hnědé až rezavé skvrny. Pak se samozřejmě pustí i do hlavního kořene.

Jak předejít (dalšímu) poškození

Předcházet napadení je velice jednoduché. Důkladně vyčistěte pěstební prostor. Zkontrolujte, zda má váš substrát dostatečnou kvalitu. Jestli nemá, můžete ho vylepšit. Použijte Pure Zym k propláchnutí substrátu před výsadbou, předtím než ho použijete znovu.



O pochmurnatce mrkvové

Pochmurnatka mrkvová (*chamaepsila rosae*) je velká od 4 do 5 milimetrů, černá se zelenavým nádechem. Má rezavě hnědou kulatou hlavu. Zadeček je oválného tvaru a je kratší než křídla. Jedna pochmurnatka může naklást dvě až tři generace každým rokem. Přežívá buď jako kukla někde v blízkosti mrkvového pole, nebo jako červ v mrkvi sklizené.

“Přežívá buď jako kukla někde v blízkosti mrkvového pole, nebo jako červ v mrkvi sklizené.”





**“Usychání
a omezování růstu jsou hlavními důsledky
poškození smutnicovitými.”**

Jak rozeznat poškození

Je docela možné, že neuvidíte poškození od smutnic ihned. Je to způsobeno tím, že larvy jsou aktivní v půdě. Milují stonky a kořínky semenáčků, mladých rostlin a řízků. Vzhledem k poškození, není rostlina schopna přijímat živiny, což ji ještě oslabí. Poškozené rostliny jsou více náchylné k infekci bakteriemi nebo plísněmi. Usychání a omezování růstu jsou hlavními důsledky poškození smutnicovitými.

Jak předejít (dalšímu) poškození

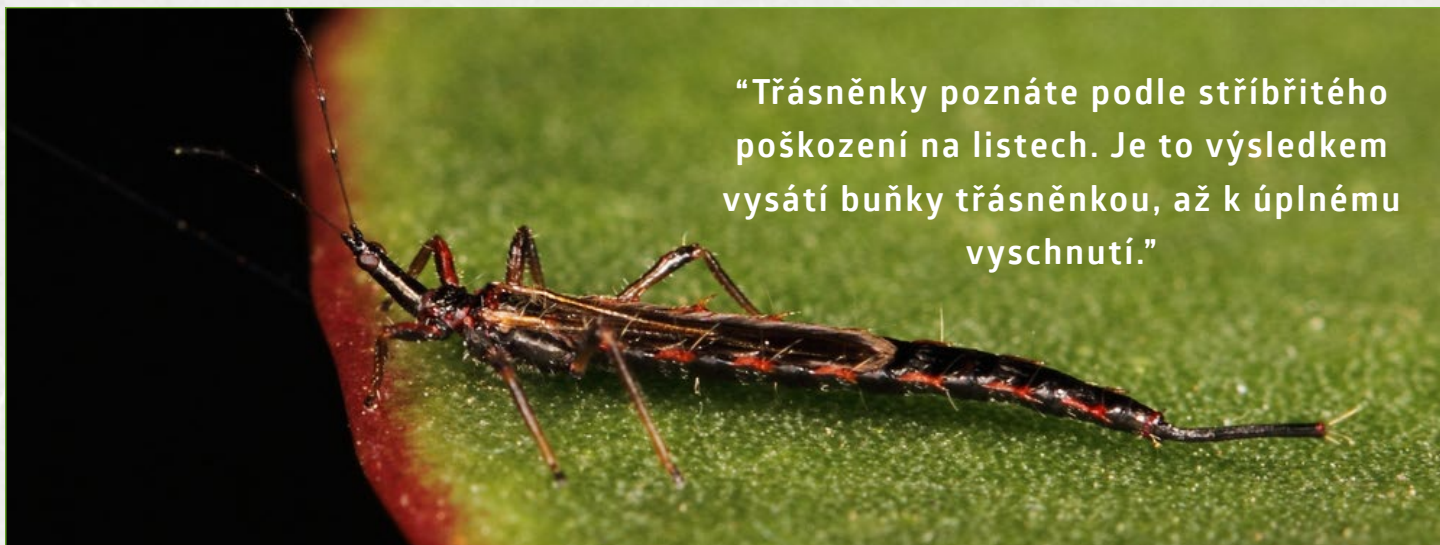
Dalším škodám zabráníte odstraněním odumřelého rostlinného materiálu. Také se ujistěte, že rostlinu nepřeléváte. Smutnicovití totiž kladou svá vajíčka pouze do vlhké půdy. Našel si larvu v substrátu? Nejlepší metodou boje jsou parazitické hlístice (nematody), jejich přirozený predátor. Jestliže se hlístice přiblíží k larvě, vnikne do ní a tak jí usmrtí.

O smutnicích

Smutnicovití (*sciara analis*) jsou malý tmavý komáři, kteří mají dlouhá tykadla i nohy. Jsou veliké od 3 do 5 milimetrů a upřednostňují teplé a vlhké prostředí v blízkosti rostlin. Proto je můžete najít ve sklenících po celý rok. Po oplodnění naklade samička od 50 do 200 vajíček, které se v následujících 2-3 dnech vylíhnou.



třásněnky.



“Třásněnky poznáte podle stříbřitého poškození na listech. Je to výsledkem vysátí buňky třásněnkou, až k úplnému vyschnutí.”

Jak rozeznat poškození

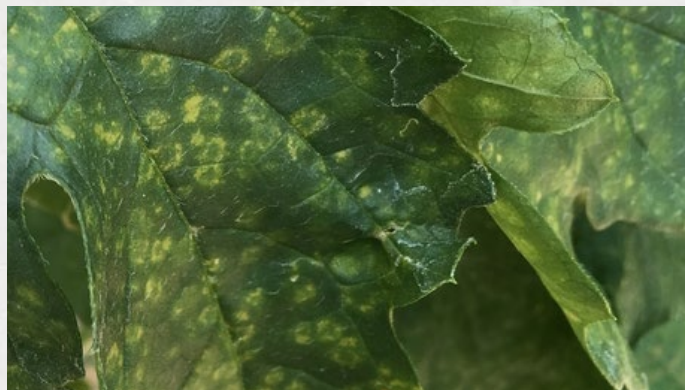
Třásněnky poznáte podle stříbřitého poškození na listech. Je to výsledkem vysátí buňky třásněnkou, až k úplnému vyschnutí. Dělalí to tak, že škrábou po listech, což způsobuje skvrny. Zanechávají za sebou také tmavé skvrnky: výměšky. Poškození způsobené třásněnkovitými můžete rozpoznat také podle deformace listů a omezeného růstu.

Jak předejít (dalšímu) poškození

Když vidíte poškození, můžete se rozhodnout koupit přirozeného nepřítele a predátora třásněnek. Brouk Orius a jeho dospělci se živí všemi stádii třásněnek a jeho nymfy referují larvy třásněnek. Orius si umí poradit i s jinými škůdci jako jsou mšice, roztoči, molice a larvy můry. Nakoupit predátory můžete v plastové láhvi s obsahem 500 brouků Orius, což postačí minimálně na 20m².

O třásněnkách

Třásněnky (thysanoptera) jsou malé, štíhlé s řasnatými křídly. Jsou šedozelené a neměří více než jeden milimetr. Vajíčka kladou přímo do rostlinné tkáně. Aby to dokázaly, musejí otevřít rostlinnou tkáň do které následně vloží vajíčko ve tvaru ledviny. Larva se začíná živit okamžitě po vylíhnutí.



molice.

Jak rozeznat poškození

Molice může rostlinám škodit různými způsoby. V první řadě napichuje listy a vysává z nich živiny. To má za následek jejich žloutnutí a někdy i odpadnutí. Molice mají jedovaté sliny a mohou způsobit mnoho škod. Mohou také roznášet viry. Navíc molice vyměšují tzv. medovici, na které může začít růst plíseň.

“Není jednoduché
se molic zbavit.”

Jak předejít (dalšímu) poškození

Není jednoduché se molic zbavit. Její nejvíce rozšířený druh (molice skleníková) si vyvinula rezistenci na pesticidy. Rostliny můžete zkusit sprchovat (postříkovat) vodou dokud se molic nezbavíte. Ujistěte se také, že jste odstranili také larvy. Parazitická vosička je přirozeným predátorem molic.

O molicích

Molice (aleyrodidae) je jednoduše viditelná pouhým okem. Malé, bílé mušky jsou od 1-3 milimetrů velké. Nejvíce jich je vždy na vrcholcích rostliny a na mladých listech. Když jich je opravdu hodně a s rostlinou se zatřese, je to jako bílý mrak, který se vznese z rostliny.



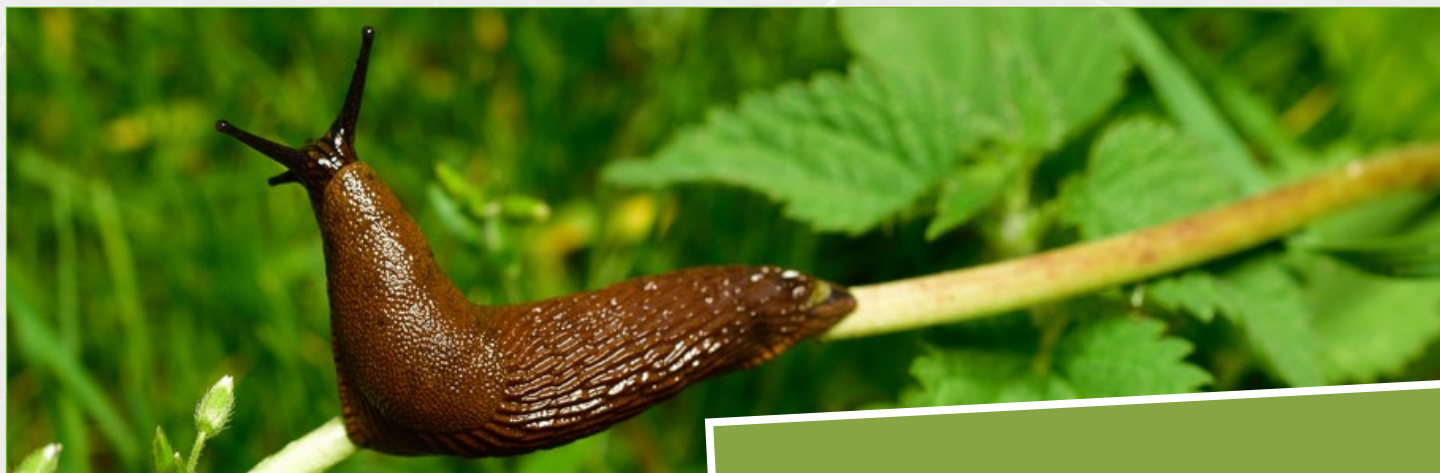
slimáci.

Jak rozeznat poškození

Slimáci mohou způsobit obrovské škody ve velice krátkém čase. Můžete je rozpoznat podle typických děr vykousaných v listech. Najdete také cestičky se zbytky slizu. Slimáci způsobují mnohem větší škody než hlemýždi.

O slimácích

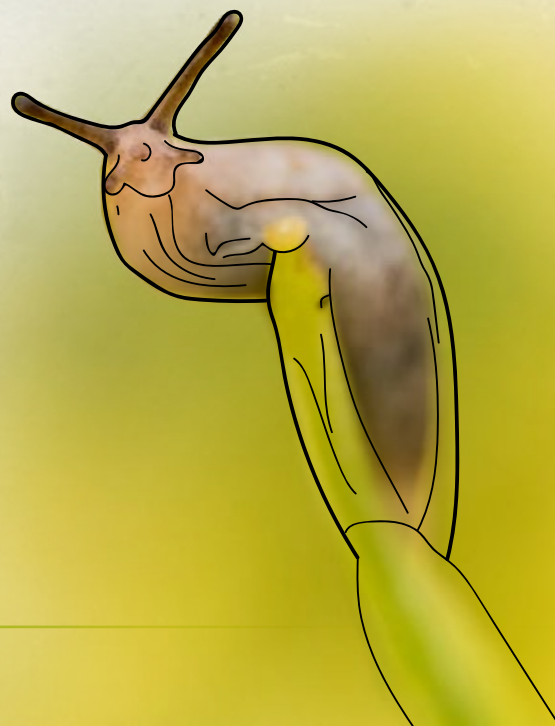
I když slimák (gastropoda) nebude závodit ve vaší zahradě v rekordním čase, může být velkou pohromou pro vaše rostliny. Vyžírá díry v jakýchkoliv listech všech druhů rostlin, a to ve velkém množství. Je možné, že veškerá snaha vašich zelených prstíků byla zbytečná, jelikož je zničí tyto malé slizké kreatury.



Jak předejít (dalšímu) poškození

První tip jak se slimáků zbavit, je uklidit různá zákoutí a pečlivě celou zahradu uspořádat tak, aby měly škůdci méně místa kam se ukrýt. Je také dobré půdu pravidelně kypřit, což vajíčka slimáků zabíjí. Nejlepší a nejjistějším způsobem zůstává mechanická zábrana. Tvoří ji bariéra ze sítě, plastu nebo mědi, kterou umístíte okolo rostlin. Vrchní část je ohnutá směrem dolů v úhlu 30 stupňů. Také se zbytečně nezbavujte přirozených predátorů slimáka (ježků a žab). Můžete také přidat svou pomocnou ruku: slimáci (a mšice) nesnáší silné vůně. Rozdrťte paličku česneku do mísy z vodou a nechte přes noc macerovat. Poté postříkejte touto směsí vaše rostliny. Vyzkoušejte nejprve na jednu listu, zda není roztok příliš silný a rostliny nepopálí.

“Můžete je rozpoznat podle typických děr vykousaných v listech.”





“Poškození způsobené housenkami poznáte díky okousaným listům, vykousaným dírám nebo zkrouceným konečkům.”

Jak rozeznat poškození

Poškození způsobené housenkami poznáte díky okousaným listům, vykousaným dírám nebo zkrouceným konečkům. Tradičně se vyskytují v pozdním létě a na podzim. Nicméně se s nimi v některých letech můžeme setkat už na začátku pěšební sezóny.

Jak předejít (dalšímu) poškození

Je mnoho různých metod jak zatavit nenažrané housenky. Jestli jich je pár, můžete je odstranit ručně. Jsou vaše rostliny zamořeny? V tom případě musíte podniknout přísná opatření. Bakterie *Bacillus thuringiensis* zaručí, že housenky přestanou žrát a zahynou. Nicméně je dobré se vždy ujistit, že žádné housenky mít nebudete. Proto potřebujete hledat vajíčka motýlů na horních listech.

O housenkách

Housenky (Lepidoptera) jsou larvy motýlů. I když jsou některé housenky nenápadné, hrají některé druhy velkou úlohu v našich každodenních životech a jsou dobře známé. Příkladem může být bourec morušový nebo také nebezpečné housenky bourovčíka toulavého s lámajícími se chloupky. Housenky jsou důležité také z hlediska ekologického – nejen, že se dokážou dostat skrze enormní množství vegetace, ale jsou také kořistí pro mnoho různých živočichů.



stonožky.



Jak rozeznat poškození

Poškození není ihned viditelné, jelikož stonožky požívají zejména kořínky mladých rostlin. Takové poškození kořenů omezuje růst a snižuje výnos plodiny. Dává také prostor bakteriím a plísním uchytit se na poškozených kořenech.



“Stonožky žijí v tunelech a kapsách v půdě. Nemůžou si vyrobit tunel vlastní a tak vždy používají tunel existující.”

Jak předejít (dalšímu) poškození

Nejste si jistí, zda jsou vaše rostliny napadeny stonožkami? Jestliže ano, ponořte substrát do kýble s vodou. Jestliže stonožky (*scutigerella immaculata*) máte, tak budou plavat na hladině a jednoduše je odstraníte. Můžete půdu také ošetřit párou a zabránit tak dalšímu šíření. Ošetření párou zespodu směrem nahoru zabráni hmyzu se schovat v hlubší půdě.

O stonožkách

Stonožky žijí v tunelech a kapsách v půdě. Nemůžou si vyrobit tunel vlastní a tak vždy používají tunel existující. Dospělá stonožka má 12 párů nohou a je dlouhá přibližně 6 až 10 milimetrů. Živí se odumřelým rostlinným materiálem, kvasinkami, spórami plísní, hnojem a půdou. Nicméně čerstvý rostlinný materiál potřebují jíst za účelem reprodukce.

kobylky.

Jak rozeznat poškození

Kobylky vytváří na listech, květech i plodech řady skvrn. To má za následek snížení kvality výsledného produktu. Při velkém zamoření listy kompletně ztratí barvu a odpadnou. Kobylky poznáte podle světle zelené barvy. V některých případech mohou poškodit vaše rostliny vysáváním sap z mezofilu rostlin.

Jak předejít (dalšímu) poškození

Většina kobylek je snědena různými skupinami hmyzožravců. Jsou například potravou pro malé savce, ptáky, ještěrky i obojživelníky. Mnoho bezobratlých také loví kobylky: pavouci, brouci a parazitické vosičky. Parazitická vosička likviduje vajíčka, nymfy i dospělé kobylky. Do oběti vpraví pomocí dlouhého kladélka vajíčko, které po vylíhnutí žere kobylku (vajíčku nebo nymfu) zevnitř ven.



O kobyilkách

Kobylky (auchenorrhyncha) jsou většinou zelené a jsou velké od 2 do 3 centimetrů. Kobylka může během svého života naklást až 50 vajíček. Vajíčka jsou bílá ve tvaru ledviny a velká okolo 0,6 milimetru. Vajíčka klade podél žilek listů i stonku, kde je nelze spatřit pouhým okem.

“Kobylky vytváří na listech, květech i plodech řady skvrn.”





Jak rozeznat poškození

Vrtalky (agromyzidae) mohou způsobit mnoho problémů. Kladou svá vajíčka doprostřed listu. Poté larva vykusuje tunely v listu, aby se dostala k potravě. To může mít za následek usychání a odpadnutí listu. Samičky vrtalek způsobují hlavně kosmetickou škodu: tečkovitá zranění, tam kde se krmí. To může vést k vytvoření perfektního prostředí pro množení bakterií a plísní.

“Kladou svá vajíčka doprostřed listu.
Poté larva vykusuje tunely
v listu, aby se dostala k potravě.”

Jak předejít (dalšímu) poškození

K boji s vrtalkami můžete použít parazitickou vosičku. Okřídlený predátor klade svá vajíčka přímo do larev vrtalek a tak likviduje jejich novou generaci.

O vrtalkách

Tělíčko mušky je žlutozelené, šedé nebo černé. Obvykle dorůstá délky od 2 až 3 milimetrů až do 6,5 milimetrů. Hlavními a dobře známými škůdci jsou tři jejich poddruhy: vrtalka ječná, serpentinová a vrtalka rajčatová. Tyto vrtalky naleznete po celém světě hlavně na stonkách, listech, semenech i kořenech rostlin všech druhů.

