

# ŠKŮDCI

	SVILUŠKY	MOLICE	MŠICE	SMUTNICE	TŘÁSNĚNKY
					
<b>NÁZVOSLOVÍ, ČLENĚNÍ A NEJZNÁMĚJŠÍ ZÁSTUPCI, NA KTERÉ MŮŽETE NARAZIT V MÍSTNÍCH PODMÍNKÁCH</b>					
Kmen	<b>ČLENOVCI / Arthropoda</b>				
Třída	<b>PAVOUKOVCI / Arachnida</b>	<b>HMYZ / Insecta</b>			
Latinské označení	Tetranychus	Aleyrodoidea	Aphidoidea	Sciara	Thysanoptera
Anglický název	spider mite	whitefly	aphid, green fly	fungus gnat, sciara fly	thrips
Nejznámější zástupci	<b>Sviluška chmelová / Tetranychus urticae</b> <b>Sviluška ovocná / Panonychus ulmi</b> <b>Sviluška stromová, angreštová aj.</b>	<b>Molice bavlníková / Bemisia tabaci</b> <b>Molice skleníková / Trialeurodes vaporariorum</b>	<b>Mšice chmelová / Phorodon humuli</b> <b>Mšice bavlníková / Aphis gossypii</b> <b>Mšice rybízová, mrkvořá, broskvoňová aj.</b>	-	<b>Třásněnka zahradní / Thrips tabaci</b> <b>Třásněnka západní / Frankliniella occidentalis</b> <b>Třásněnka hrachová, třásněnka žlutá aj.</b>
Existuje až	1200 různých druhů svilušek	desítky druhů molic	4000 různých druhů mšic	desítky druhů smutnic	stovky druhů třásněnek
<b>ROZMNOŽOVÁNÍ, DOBA VÝVOJE, VZHLED, OMEZENÍ REPRODUKCE</b>					
Reprodukční aktivita samičky za život	až 200 vajíček	až 100 vajíček	až 250 živorodých samiček	až 250 vajíček	až 250 vajíček
Vývoj vajíčko → larva	3 - 15 dnů	7 - 10 dnů	zazimovaná vajíčka se vylíhnou na jaře	4 - 6 dnů	kompletní vývoj trvá max. 20 - 30 dnů
Vývoj larva → dospělce	4 - 5 dnů	30 - 40 dnů	7 - 10 dnů	10 - 14 dnů	
Životní cyklus dospělého	25 - 30 dnů	30 - 40 dnů	20 - 25 dnů	5 - 7 dnů	
Vzhled	bezbarvé larvy dlouhé cca 0.15 mm dospělí různobarevní roztoči velcí 0.4 - 0.7 mm	ploché larvy dlouhé cca 1 - 2 mm dospělé bílé mušky dlouhé cca 1 - 3 mm	černá vajíčka dlouhá cca 0.7 mm dospělé různobarevné samičky velké 1.5 - 4 mm hruškovitý tvar těla	průhledné, lesklé larvy dlouhé cca 0.5 - 1.5 mm dospělé černé mušky dlouhé cca 4 mm	dospělci i nymfy jsou dlouhé cca 0.8 - 2 mm dospělé mušky mají na křídlech třásně
Co snižuje rychlost reprodukce?	snižování teploty pod 25°C zvýšení vlhkosti nad 60 %	snižování teploty pod 27°C	snižování teploty zvýšení vlhkosti	proschnutí a mechanická ochrana substrátu	snižování teploty
<b>JAK JE POZNÁTE, KDE SE OBJEVUJÍ, ČÍM JSOU NEBEZPEČNÍ A CO ZPŮSOBUJÍ?</b>					
Ideální podmínky pro život	vysoká teplota sucho	přelítlý, mokrý substrát vysoká teplota	vysoká teplota sucho	vlhký substrát	vysoká teplota sucho
Kde je najdete nejčastěji	hlavně na spodní straně listů			vajíčka se líhnou ve vlhkém substrátu objevují se jak v zemině, tak kokosu i rockwoolu	vajíčka a larvy se vyvíjejí uvnitř listových tkání kukly se objevují hlavně v pěstebním médiu
Jak poznáte jejich přítomnost	objeví se miniaturní a rychlí pavoučci poškozené a „potečované“ listy bílé, jemné a pevné pavučinky žloutnutí/blednutí a deformace listů	bílý povlak z vajíček/larev na spodní straně listů po zatřesení rostlinou vzletné hejno bílých mušek skvrny, chloróza, poškozené a lepkavé listy	tmavě zbarvené kolonie mšic lepkavé, zakroucené, zažloutlé a skvrnitě listy vadnoucí vzhled výskyt mravenců	žloutnutí, vadnutí a osychání listů zpožděný vývoj zmatené poletující černé mušky larvy žijící 1 - 3 cm pod povrchem	vybledlé, průhledné listy s černými tečkami deformace výhonků, listů a květů spodní strana listů stonky, květy, plody
Jak škodí	vysávají šťávu z rostl. tkání přenášejí nemoci omezují mladé výhonky v růstu napadají také květy i plody	vysávají šťávu z rostl. tkání produktují závadnou medovici vpouštějí do rostliny toxické látky přenášejí nebezpečné viry podporují výskyt parazitů, hub a plísní	vysávají šťávu z mladých rostl. tkání produktují závadnou medovici vpouštějí do rostliny toxické látky přenášejí nebezpečné viry a infekce podporují výskyt parazitů, hub nebo plísní	larvy napadají a žijí se mladými kořínky narušují funkce kořenového systému podporují výskyt plísní a nemocí	larvy a nymfy vysávají šťávu z tkání vpouštějí do rostliny toxické látky přenášejí neléčitelné viry
Co způsobují	zpomalený růst snižovaná schopnost produkce květů a plodů výskyt nemocí snižovaná kvalita i velikost úrody úhyn rostlin	metabolická nerovnováha a chřadnutí oslabená, unavená a nezdravá rostlina degradované květy, plody a sklizeň	metabolická nerovnováha zpomalený a zakrmlý růst ztráta listů snižovaná kvalita i velikost úrody úhyn rostlin	zpomalený růst snižují příjem živin a vody způsobují uhnívání kořenů oslabená rostlina je snadným terčem chorob snižovaná kvalita a velikost úrody	usychání a odumírání listů snižovaná kvalita a velikost úrody
Jak vypadá napadená rostlina					
<b>OCHRANA, PREVENCE, ŘEŠENÍ</b>					
Nejlepší prevence	pěstujte v čistém pěstebním prostředí a chráňte je před kontaminací - kontrolujte pravidelně rostliny a okolí - posilujte přirozenou imunitu - zajistěte optimální zavlažování i výživu - znesnadněte šíření škůdců za každou cenu				
Co dělat při napadení	zvýšit vlhkost snižte teplotu odstranit napadené části rostliny použít ochranný přípravek vypustit predátory	zatřást rostlinou a vysát mušky vysavačem snižte teplotu odstranit napadené části rostliny použít ochranný přípravek vypustit predátory	ruční stěr listů navlhčenou vatou opláchnutí zasažených listů proudem vody odstranit napadené části rostliny použít ochranný přípravek vypustit predátory	zamezit nadměrnému zavlažování substrátu vysušit horní vrstvu substrátu vypustit predátory	ruční stěr listů navlhčenou vatou překrýt substrát např. netkanou textilií odstranit napadené části rostliny snižte teplotu vypustit predátory
Přirození predátoři	<b>dravý roztoč Phytoseiulus persimilis</b> <b>Slunéčko sedmitečné / Coccinella septempunctata</b> <b>Zlatoočka obecná / Chrysoperla carnea</b>	<b>Slunéčko sedmitečné / Coccinella septempunctata</b> <b>parazitická vosička / Encarsia formosa</b> <b>brouk Delphastus catalinae</b> <b>Zlatoočka obecná / Chrysoperla carnea</b> <b>brouk hladěnka / Orius laevigatus</b>	<b>Slunéčko sedmitečné / Coccinella septempunctata</b> <b>larvy bejlomorky / Aphidoletes aphidimyza</b> <b>Zlatoočka obecná / Chrysoperla carnea</b> <b>dravé vosičky / Aphidius colemani,</b> Aphidoletes aphidimyza	<b>parazitická hlístice / Steinernema feltiae</b>	<b>Slunéčko sedmitečné / Coccinella septempunctata</b> <b>brouk hladěnka / Orius laevigatus</b> <b>dravý roztoč Amblyseius cucumeris</b> <b>Zlatoočka obecná / Chrysoperla carnea</b> <b>parazitická hlístice / Steinernema feltiae</b> <b>houba Beauveria bassiana</b>
Doporučené přípravky a prevence	Canna Cure Biobizz Leaf Coat Agro Sviluška Stop Agro Natura Rock Effect Neem Oil/Neudosan	žluté lepové desky a šípky Canna Cure Biobizz Leaf Coat Agro Natura Rock Effect Neem Oil Spruzit	žluté lepové šípky Canna Cure Biobizz Leaf Coat Agro Natura Rock Effect Spruzit	modré a žluté lepové desky křemičitý prášek, perlit apod. na povrchu média Neem Oil	modré lepové desky Canna Cure Agro Natura Rock Effect Neem Oil Spruzit
Chemická ochrana (účinná látka)	<b>Vertimec 1,8 EC / Nissorun 10 WP</b> abamektin / hexythiazox	<b>Mospilan</b> acetamiprid		-	<b>Vertimec 1,8 EC</b> abamektin
Alternativní řešení	postřik z mletého hřebíčku a skořice směs alkoholu a mýdla na omytí rostlin	postřik z drceného česneku a chilli papriček	mýdlová voda postřik ze skořicového oleje nebo chilli papriček	roztok skořicového oleje s vodou do substrátu	postřik z drceného česneku a chilli papriček draselné mýdlo