

Tuja *Thuja*

Patrí u nás k najčastejšie pestovaným ihličnanom. V posledných rokoch prevláda výsadba tují v živých plotoch, z dôvodu že zostávajú zelené po celý rok, neopadávajú a tvoria súkromie. Výhodou tují v živom plote je ich rýchly rast a odolnosť proti mrazu. Tuje obľubujú ľahkú až stredne ľahkú pôdu a dobre znáša vápnik (Ca) v pôde. Nevadí im slnko, znášajú polotieň aj tieň.



Druhy

Tuja západná *Thuja occidentalis* má veľmi široký sortiment foriem. Nájdeme medzi nimi typy rôznych tvarov - vysoké stromovité, kužeľovité, úzko stĺpovité aj krovité. Na druhej strane je rad zakrpatených foriem kužeľovitých, guľovitých aj plocho rozložitých. Veľa možností ponúka tuja západná vo farbách ihlíc. Odtiene zelenej od svetlej až po tmavú lesklú zelenú, ktorá je typická pre túto formu, modravé ihlice formy 'Compacta', prípadne odtiene zlatej (žltej), aké objavíte u formy 'Rheingold'. Taktiež prekvapí rozmanitosť tvarov či farieb, ale aj vzrastu. Tuja západná má náprotivok v tuji východnej *Platyclus orientalis*. Väčšinou sú to stromy s výškou do desať metrov, v našich podmienkach skôr nižšie. Ich tvar je široko kužeľovitý, vajcovitý aj nepravidelný. Tuje môžeme využiť ako solitéry, do skupinových výsadiel, skaliek či ako mobilnú zeleň.

Výsadba tují v živom plote

- Ideálna doba výsadby je od marca do novembra (pôda musí byť rozmrznutá)
- Sadenice sadíme od seba v závislosti od ich výšky a rozvetvenia

Výška dreviny v cm:	Počet rastlín na meter
30 - 40	4 - 5
40 - 60	3 - 4
60 - 80	2 - 3
80 - 100	2 - 3
100 - 150	1 - 2
150 - 200	1 - 2

- Sadenice dáme do vyhĺbenej jamky, zalejeme vodou, nasypeme hlinu a utlačíme. V závislosti od typu pôdy môžeme dať na dno vrstvu štrku pre lepší odtok vody. Alternatívou sadenia do zeme je sadenie do kopčeka, ktorý zabraňuje tomu, aby voda stála v pôde
- Sadíme tak hlboko, aby bol celý koreňový bal pod úrovňou zeme. Nad terénom by mali trčať prvé výhonky.
- Vhodné je záhon mulčovať kôrou, alebo trávou pokosenú z kosačky (udržiava vlhkosť). Pokosenú trávu zo záhonu na jeseň vyberáme, držia sa tam hlodavce. Kôra, či piliny sa neodstraňujú.
- Záhon udržujeme v čistote a pravidelne zalievame.



Hnojenie

- vykonávame každé tri týždne až mesiac, od mája do augusta. Hnojíme špeciálnymi hnojivami na ihličnany.
- neaplikujte nedostatočne rozložený kravský a konský hnoj
- hnojenie vykonávame naposledy v auguste
- pozor na močenie psov, stromček odumrie (môžeme zmierniť okamžitou výdatnou zálievkou)

Strihanie

- Vykonávame jeden krát od mája do konca augusta, avšak, čím častejšie sa strihá, tým hustejší je plot. Preto sa oplatí strihať čerstvo zasadené ploty dvakrát ročne - v lete (koncom augusta) a vo februári, tesne pred obdobím vegetácie. Po zakorenení nových sadeníc striháme hneď prvý rok - špičky, druhý rok takisto. Tretí rok a ďalšie sa už vykonáva strih z boku a zvrchu.
- Ideálne je, keď sa ploty strihajú do kónického tvaru, aby malo svetlo prístup k dolným častiam a ploty nezostali odspodu bez listov. Spodná časť by mala byť o 20 - 30 cm širšia ako spodná.
- Steny živého plotu by mali mať sklon 5 -10%. 5% sklon znamená, že pri dvojmetrovej výške plotu s 1m širokou základňou je šírka koruny 80 cm. U drevín, ktoré majú nižšie nároky na svetlo, sa môže použiť zvislý profi



Sadenie tuje - samostatne

Pred samotnou výsadbou je vhodné upraviť pôdu a vyhlíbiť dostatočne hlbokú jamu. Sadte tak hlboko, aby bol celý koreňový bal pod úrovňou zeme, nad zemou by mali byť prvé výhonky. Pre samostatne stojaci strom pripravte jamu v rozmere aspoň 25 x 25 cm, pôda by mala byť s dostatkom vlhky. Sadenice vložíme do vyhlíbenej jamy, zalejeme vodou, zasypeme hlinou a pôdu udusíme. Môžeme tiež posypať rašelinou alebo substrátom na okrasné dreviny . Stromy sadíme aspoň 50 cm od seba, väčšina odrôd tují vyrastie do kužeľovitého tvaru a pri zemi by pri menších rozstupoch nemali priestor. Iná situácia nastáva pri tvorbe živého plotu, kde je účelom, aby medzi jednotlivými stromami nebol priestor.



Živý plot

Pre výsadbu živých plotov sa hodia odrody husté, rýchlo rastúce, nepoliehajúce pod ťarchou snehu ako 'Brabant', 'Frieslandia' alebo obľúbený 'Smaragd'. Výška živého plotu by mala byť do troch metrov, na meter sa vysádzajú dve až tri rastliny. Najčastejšie ponúkaný a cenovo dostupný 'Smaragd' má symetrický kužeľovitý rast, strihá sa, až dorastie do požadovanej výšky. Rez sa vykonáva pravidelne raz ročne v júni - prerastené rastliny neznášajú rez do starého dreva, ktoré by už neobrástlo. Zastrihávajú sa vrcholky rastlín, aj boky z pohľadových strán. Tuje sa rozrastajú aj do šírky, takže časom vytvoria zapojený porast. Živý plot môže byť aj nestrihaný, voľne rastúce, len s upravenou výškou. Výborným pomocníkom vám budú elektrické nožnice na živé ploty.



Tuje v skalkách a črepníkoch

Tuje sa hodia naozaj všade, takže aj v skalke môžete mať zakrpatené formy mnohých tvarov. Guľovitá 'Danica' alebo 'Tiny Tim' nedorastajú viac ako osemdesiat centimetrov. Poteší preto aj majiteľov malých predzáhradiek, kam sa bez problémov zmestia. Obľuba tují ako kvetináčových rastlín pre terasy alebo schodisko je vysoká. Väčšina tují je plne mrazuvzdorná, pri dobrej starostlivosti (a zálievke v bezmrazových dňoch) vydrží v nádobe niekoľko rokov a potom sa dajú vysadiť do voľnej pôdy, kdekoľvek budete potrebovať.



Problémy pri pestovaní

Ak vám tuje z ničoho nič začnú hnednúť, je jasné, že ich stav mohlo zapríčiniť viacero dôvodov, pričom nezáleží na veku stromu, lebo hnednutím trpia všetky vekové kategórie:

- Zlý závlahový režim - po výsadbe treba zaliať, ale nie utopiť sadenice. V ťažších pôdach zalievajte opatrne, v piesočnatých častejšie a výdatnejšie. Do doby, než tuje zakorenia, sledujte vlhkosť pôdy.
- Zimné presychanie - je spôsobené nedostatkom vlahy v pôde. Ohrozené sú hlavne črepníkové rastliny. Vo voľnej pôde zalejte tuje pred jej zamrznutím a pri odmäku dopĺňajte vlahu.
- Prehnojenie - nedávajte hnojivo ku koreňom hneď pri výsadbe, počkajte s prvou dávkou prihnojenie radšej mesiac po výsadbe. Než prehnojiť, radšej prihnojte až budúcu sezónu, kedy bude koreňový systém viac vyvinutý.
- Nedostatok živín - staršie stromy hrdzavejú, chýba ak im horčík v pôde. Rozpusťte vo vode horkú soľ, postriekajte na list (rýchlejší účinok) alebo aplikujte zálievkou.
- Zimné oteplenie - a následné veľké mrazy spôsobujú popraskanie pletív vytekajúcou miazgou. Uschnuté vetvičky nezachráňte, musíte ich celé odstrihnúť.

- Zimné zasolenie - živé ploty pri komunikáciách trpia presakovaním soli z vozovky. Radšej si do týchto miest živý plot nevysádzajte, po čase vám aj tak uhynie.
- Napadnutie hubami - koncom leta sa objavujú odumreté výhony s čiernymi plodničkami. Odstráňte konáre a tuje postriekajte fungicídom podľa návodu.
- Napadnutie škodcovia - larvy niektorých motýlikov molovka tujová sa zavŕtajú do vetvičiek, ktoré následne koncom leta zasychajú. Postrek na savý a žravý hmyz by mal rastlinu škodcu zbaviť.

Ochrana rastlín v črepníkoch počas zimy

Pre ochranu rastlín v zime sa ponúkajú dve riešenia. Tým prvým je, že rastliny aj s nádobami ochránite pred premrznutím pomocou niektorého dobre tepelne izolujúceho materiálu, akým je napríklad penový polystyrén, juta či čečina. Druhým variantom je, že sa rastlinám postaráte o komplexnú celoročnú ochranu pred zimou aj horúčavou s pomocou termoizolačných nádob, v ktorých budú rastliny prosperovať aj pri extrémnych výkyvoch počasia. Ak máte možnosť, umiestnite nádoby s rastlinami na terase či balkóna na záveterné miesto, chránené pred dažďom a snehom, kde nebudú vystavené mrazivému vysušujúcemu vetru, ani nadmernému vlhku. U odolných rastlín, ktoré počas obdobia vegetačného pokoja stráca nadzemnú časť, postačí uschnuté vetvičky a stonky odstrániť, prekryť vrchnú časť črepníka napríklad čečinou a zamerať sa na ochranu koreňov. Popínavým rastlinám prihrňte ku krčkom zeminu a ešte je zvrchu zakryte vrstvou čečiny, čím postaráte aj o ochranu koreňov. Juta, čečina, slama, ale aj bublinková fólia a polystyrén sú vhodnými materiálmi, ktorými možno na zimu chrániť rastliny v záhrade. Rastliny v malých kvetináčoch, ktoré by dozaista ľahko premrzli, zapustite buď do záhonu na záhrade alebo do objemnejšieho črepníka (ideálny je polystyrénový), debny a podobne a zasypte zeminou zhruba dva tri centimetre nad okraj kvetináča. Nič nepokazíte, ak navrch ešte položíte čečinu. Jutu alebo netkanú textíliu je najvhodnejšie použiť tam, kde nebude pršať alebo snežiť, zvlášť v prípade, že s nimi chcete zakryť nádoby zvrchu. Keď raz nasiaknu vodou, len ťažko v chladných dňoch vyschnú. Ťažká mokrá tkanina zamedzí prístupu vzduchu k rastlinám a stane sa aj nevítaným zdrojom hniloby. Najrozšírenejším izolačným materiálom súčasnosti je penový polystyrén. Zateplujú sa s ním fasády domov a rovnako dobre poslúži k ochrane balkónových rastlín pred mrazom. Vyrába sa v rôznych tvaroch, ktoré možno dobre použiť ako termoizolačné obaly na kvetináče. Proti zime a vlhkosti od zeme dobre poslúži silná polystyrénová doska, na ktorú kvetináče a nádoby

postavíte. Komplexným riešením pre pestovanie a ochranu rastlín sú termoizolačné samozávlahové kontajnery, ktoré dokážu ochrániť koreňový systém pred mrazom až do asi mínus dvadsiatich stupňov Celzia a pred slnečným žiarením až do plus tridsiatich piatich stupňov.



Choroby a škodcovia tují

Tuje sú obľúbené pre svoju otužilosť a nenáročnosť. Napriek tomu sú napádané chorobami a škodcami. Nemýľte si však choroby a škodcov za iné faktory, ktoré zapríčiňujú vysychanie tují, ako je silné priame slnečné lúče, sneh, mráz, dlhodobý vietor, blesky, nedostatok a lebo prebytok vody v lete alebo aj v zime, nevhodná pôda, prehnojenie alebo nedostatok živín.

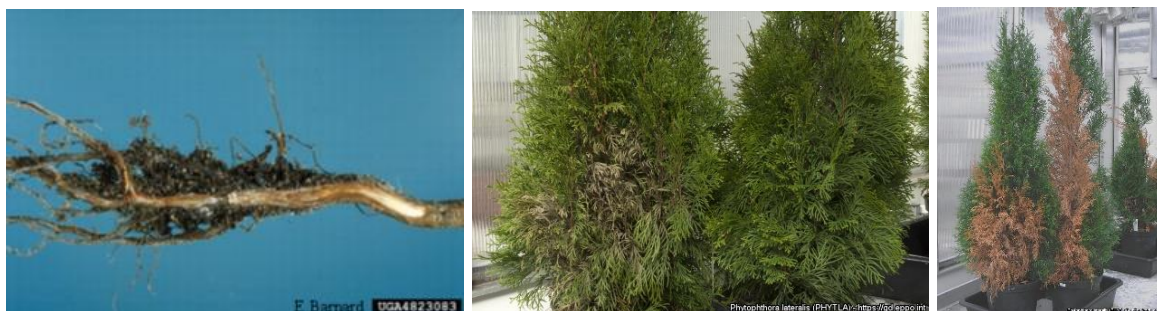
Ak tieto faktory vylúčite zostanú vám choroby zodpovedné za časté odumieranie listov alebo konárov, alebo škodcovia ako roztočce a molovky.

Častou chorobou u tují býva **fytoftorová hniloba koreňa** (*Phytophthora spp.*).

Napadnutie sa prejavuje hnednutím a hnilobou koreňového krčku. Korene postupne mäknú a rozpadávajú sa. Medzi zdravým a napadnutým pletivom je ostrá hranica.

Ochrana proti fytoftorovej hnilobe spočíva v dodržiavaní preventívnych opatrení.

V prvom rade sa treba vyhnúť výsadbe v oblastiach, ktoré sú zhutnené, nedostatočne odtekajú alebo sú príliš vlhké. V druhom rade zabezpečiť dobrú drenáž pod koreňmi na odvod vody a tým sa vyhnúť vlhkým podmienkam v ktorých sa patogénu darí. V treťom rade to znamená brať odrezky len zo zdravých rastlín a systematicky odstraňovať v škôlke rastliny s príznakmi fytoftorovej hniloby. Chemická ochrana spočíva v dôkladnej zálievke vytriedených rastlín 0,2% prípravkom Aliette 80 WG, 0,05% prípravkom Polyversum alebo 0,25% prípravkom Proplant v dávke 4 l vody / m². na hnednutie ihličia.



Častou chorobou u mladých jedincov tují, jeden až štyri roky starých je **hnednutie ihlíc tují** (*Didymascella thuja*). Príznaky ochorenia sa objavujú na mladých rastlinách obvykle v polovici leta. Šupinovité listy, hlavne na spodných vetvách majú na hornej strane žltohnedé nekrotické škvrny, ktoré neskôr hnednú. Vyzerajú ako spálené plameňom. Na jar budúceho roku sa objavujú na hornej strane odumretých šupinatých listov temne hnedé vankúšiky, v ktorých sa pod pokožkou vytvárajú plodnice. Po dozretí plodníc pokožka praská a z plodničiek (apotecií) sa uvoľňujú spory. Preventívna ochrana proti hnednutiu ihličia spočíva v správnom rastovom režime tj. Výsevy alebo zakorenené odrezky zalievať zrána, aby rastliny do večera oschli. V škôlke mladé rastliny v období zvýšenej infekcie (leto - jeseň) preventívne chemicky ošetrovať 0,03% prípravkom Discus alebo prípravkom Dithane DG Neotec, prípadne kombináciou Dithane DG Neo-Tec + Merpan 80 WG.



Ďalšou príčinou **zasychania ihlíc tují** a iných ihličnanov huba (*Pestalotia funerea*)(*Pestalotiopsis funerea*). Najčastejšie sa vyskytuje na šupinatých lístkoch druhov r. *Thuja* a *Juniperus*, napáda aj druhy r. *Chamaecyparis*, *Cupressus*. Napadnuté časti od vrcholov výhonov žltnú a hnednú. Pri väčšom výskyte začne rastlina opadávať zvonka smerom dnu. Okrem ihličia sa môže huba objaviť aj na šiškách a semenka prenášajú hubové ochorenie. Infekcia semenáčikov začína na stonke, ktorá zhnedne a mladé semenáčky odumierajú. Infekcia klíčiacych rastlín sa prejavuje zhnednutím a padaním stonky. Huba prežíva v plodniciach na rastúcich alebo už spadnutých infikovaných ihliciach. Huba je schopná prežiť bez zníženia životnosti konídií aj dlhšie obdobie sucha. Parazit napáda predovšetkým oslabené rastliny (nedostatok alebo nadbytok výživy, nevhodné stanovište, poškodenie imisiami, hustá výsadba spojená s nadmernou vlhkosťou a pod.). Ochrana spočíva v odstránení napadnutých častí, v zmene oslabujúcich faktorov a v aplikácii fungicídov s účinnou látkou tebuconazol, tebuconazol s trifloxystrobinom alebo triticonazolom, ktoré sú účinnejšie pri prevenčnej aplikácii.



Odumieranie výhonkov *Kabatina thujae*

Odumieranie ihlíc tují, borievok a ďalších druhov č. *Cupresaceae* môže mať viac príčin. Jednou z možných pôvodcov je huba *Kabatina thujae*, ktorá sa často vyskytuje ako sekundárny parazit. Výrazným príznakom je hnednutie jednotlivých šupinových lístkov alebo vrcholových častí výhonov. Na kôre napadnutých výhonov sa koncom mája až začiatkom júna objavujú drobné (0,2-0,4 mm) čierne plodničky (acervuli). Uvoľňované konídie zaisťujú ďalšie šírenie huby. Poškodené bývajú väčšinou len časti výhonov, ale pri silných infekciách môžu odumierať celej rastliny. Huba prezimuje v napadnutých výhonoch. Podobné symptómy spôsobuje aj molovka *Argyresthia trifasciata*. Bezpečným rozlišovacím znakom sú plodničky alebo míny, exkrementy a minujúce larvy či vstupné otvory. Podobné symptómy môžu byť vyvolané aj nedostatkom svetla či poškodenie mrazom. Nedostatkom živín tiež podporuje výskyt patogénu. Ochrana spočíva v odstrihnutí napadnutých častí, aplikácií fungicídov (Dithane DG Neotec alebo kombináciou Dithane DG Neo-Tec + Merpan 80 WG) v čase produkcie spor.



Škodcovia tují

V druhej polovici vegetačného obdobia dochádza zvyčajne k prirodzenému hnednutiu a usychaniu bočných vetiev tují, borievok aj cyprusov . V posledných rokoch sa však na týchto ihličnanoch objavuje škodca , ktorý spôsobuje podobné príznaky - týmto nepríjemným škodcom je lykokaz tujový (*Phloeosinus thujae*) . Na rozdiel od prirodzeného hnednutia a usychania spôsobuje nepravidelné odumieranie jednotlivých vetvičiek v korunách napadnutých stromov. V máji a v júni sa dospelí chrobáky doslova "zažerú" do menších vetiev a vykukávajú v nich krátke chodbičky. Keď zafúka silnejší vietor, takto poškodené konáre zo stromov opadávajú. V ich bazálnej časti nejdeme vykusnuté chodbičky a niekedy aj samotné chrobáky. Lykokaz známy aj ako lykožrút má valcovité, čiernehožlté telo a býva dlhý 1,5 až 2 mm, jeho larvy sa vyvíjajú pod kôrou kmeňov a silnejších konárov borievok, tují či cyprusov. Väčšinou ide o oslabené alebo staré stromy, ktoré vlastne lykokaz len "dorazí", pretože by pravdepodobne aj tak odumreli. Lykožrút má počas roka jednu generáciu a hlavným obdobím rojenia chrobákov je máj a jún. Postreky, ktoré sa odporúčajú používať počas rojenia chrobákov, nemávajú príliš veľký účinok , je preto otázne, či proti škodcom vôbec zasahovať - poškodením jednotlivých vetiev nie je totiž život napadnutých stromov ohrozený. V suchých a teplých rokoch a v oblastiach, kde je výskyt lykožrúta extrémny, by sa mohli urobiť dva postreky s dvojtýždňovým odstupom prípravkami Dursban 480 EC a Karate Zeon 5 CS. Do postrekovej

kvapaliny je dobré pridať zmáčadlo (napr. Silwet). Z hygienických opatrení je dobré odstránenie napadnutých konárov.



Lykokaz borievkový *Phymatodes glabratus*

Podobným škodcom spôsobujúci rovnaké poškodenia ako u lykokaza tujového je lykokaz borievkový. Ochrana je tiež rovnaká.



Mínerka tujová (*Argyresthia thuiella*)

Zhnednutie koncov výhonkov je prvým príznakom napadnutia mínerkou tujovou. V júni sa na ihliciach objavujú pravidelne kruhové otvory. Na jeseň pokračuje hnednutie šupín od špičiek výhonkov – šupiny sú v protisvetle priehľadné, výhonky sú duté, a nachádzajú sa v nich húsenice, na jar kukly. Postupne ihlice hnednú a usychajú.. Poškodenie je estetické, opakovane napadané dreviny však môžu uhynúť. Vyskytuje sa predovšetkým na tujách, cypruštekov a borievkách. Poznávacím znakom škodcu sú tri nápadné pruhy krídlach. Za mierneho počasia poškodzujú rastlinu aj v zimnom období. Z preventívnej ochrany je nutné zabezpečiť tujám a ostatným druhom optimálne podmienky, ako je správne miesto, zálievka a výživa. V tom prípade je malá pravdepodobnosť, že rastlinu ohrozia škodcovia či choroby. Chemická ochrana spravidla nie je nutná., v prípade veľkého výskytu je možné použiť klasické alebo biologické insekticidy v termíne výletu, ktorý možno sledovať pomocou feromónových lapačov. Najvhodnejší termín chemickej ochrany je obdobie aktívneho letu motýľov a kladenia vajíčok. Ako najvhodnejšia doba postreku je prvá polovica júna, ďalej je možné vykonať ochranný zásah na začiatku júla a po 14 dňoch postrek zopakovať. Bolo overené, že mínerka prezimuje ako húsenica vo vetvičkách tuje, v ktorých sa na jar kuklia. Dospelý jedinci lietajú od poslednej dekády mája do druhej polovice júna. Na ochranu ihličnanov boli testované dva druhy prípravkov, ktoré boli aplikované na prelome júna a júla. Proti mínerke sa osvedčil Mospilan 20 SP (acetamiprid) a Dimilin 48 SC (diflubenzurón) aplikovaný koncom júna.



Priadzovček smrekovcový *Argyresthia dilectella*, *A. trifasciata*

Zhnednutie listových šupín a ich presvetlenie od špičiek výhonkov, sú prvým príznakom poškodenia týmto škodcom. Výhonky sú duté, v nich sa nachádza žltá resp- žltozelená húsenica, neskôr už len oválny otvor na báze vyžratého výhonku. Ochorenie zapríčiňujú dva druhy motýľov *Argyresthia dilectella*, *A. trifasciata*. Ochorenie je väčšinou bezvýznamné, avšak pri viac ročnom ochorení môže dôjsť k presvetleniu živých plotov. Chemická ochrana spravidla nie je nutná., v prípade veľkého výskytu je možné použiť klasické alebo biologické insekticídy v termíne výletu, ktorý možno sledovať pomocou feromónových lapačov. Najvhodnejší termín chemickej ochrany je obdobie aktívneho letu motýľov a kladenia vajčiek. Ako najvhodnejšia doba postreku je koncom júna u *A. trifasciata*. a v júli u *Argyresthia dilectella*. Na ochranu ihličnanov boli testované dva druhy prípravkov, ktoré boli aplikované na prelome júna a júla. Osvedčil Mospilan 20 SP (acetamiprid) a Dimilin 48 SC (diflubenzurón) aplikovaný koncom júna.



Jedným zo škodlivých druhov, ktorý v posledných rokoch čím ďalej častejšie trápi pestovateľov tují, cypruštekov a borievok je **štítnička borievková** (*Carulaspis juniperi*). Táto štítnička patrí spolu s inými príbuznými druhmi do skupiny červov s veľmi dobrou schopnosťou prežívať a škodiť na rastlinách aj napriek vykonaným regulačným opatreniam, ktorých účinok býva často z rôznych dôvodov nedostačujúci. Štíty samičiek sú kruhové, belavé, slabo klenuté s excentrickou žltohnedú škvrnou. Dosahujú v priemere 1-1,5 mm. Štíty samčiek sú menšie, asi len 0,5-1 mm dlhé, podlhovasté, so zreteľným pozdĺžnym rebierkom na vrchnej časti. Oválne vajíčka sú bledo žltkasto biela. Nymfy sú bledé, zelenkavo žltej farby. Samičky kladú v máji vajíčka pod ochranu svojich štítkov a umierajú. V júni sa liahnu nymfy, ktoré sa menia v dospelé jedince až neskoro na jeseň. Samčekovia po párení umierajú, prezimujú iba samičky. Hromadným saním, kedy sú vetvy pokryté veľkým počtom jedincov, spôsobujú štítničky poruchy rastu, deformácie, žltnutie ihlíc, usychanie výhonov a konárov, niekedy aj celých kríkov. Pri veľmi silnom výskyte sú kríky pokryté lepkavú medovicou. Proti štítničkám zasahujeme čo najskôr po ich zistení. Keďže ich telo je pokryté ochrannou voskovou vrstvou, do postrekovej kvapaliny sa odporúča pridať aj zmáčadlo (napr. Citowett). Ošetrenie treba v 7 až 10 - dňových intervaloch aspoň dvakrát zopakovať. Na každý však musíte použiť iný prípravok – treba ich vždy

prestriedať. Na prvý postrek aplikujte napríklad Dursban 480 EC alebo Reldan 22, na druhý za desať dní použite prípravok Karate Zeon 5 CS. Použiť sa dajú aj prípravky Actara, Calypso, Mospilan.

