

AKTUÁLNÍ POŠKOZENÍ VÝSADEB SMRKU STŘÍBRNÉHO (*PICEA PUNGENS*) V ČR

SYMPTOMY

Obrost jehličí vykazuje žlutozelenou skvrnitost, žloutnutí, hnědnutí a opad jehlic, postupující od nejstarších ročníků uvnitř koruny směrem ke konci větví. Na jehlicích jsou patrné žlutozelené a tmavé drobné útvary, při detailnějším posouzení (oklepnutí na bílý papír, lupa) jsou rozeznatelné živé a odumřelé mšice. Na jehličí je přítomna medovice (lesklý povlak) a v některých případech také tmavé povlaky saprofytických hub (tzv. černě).

Intenzita a rozsah symptomů je u jednotlivých stromů velmi různorodá a obecně lze vizuálně rozlišit tři úrovně celkového poškození (viz vstupní foto).

PŘÍČINA

Přemnožená mšice smrková (*Liosomaphis abietinum*, syn. *Elatobium abietinum*; *Hemiptera*; *Aphididae*) ve spojení s různými negativními vlivy stanoviště a počasí.

Houba kloubnatka smrková (*Gemmamyces piceae*), která je známa jako původce poškození smrků stříbrných v posledních letech např. v oblasti Krušných hor s aktuálním poškozením smrků stříbrných v městské zeleni nesouvisí.

SOUVISLOSTI

Na základě zkušeností z dřívějších zvýšených výskytů *L. abietinum* v ČR lze předpokládat, že stromy s nižší úrovní poškození a dobrou vitalitou postupně zregenerují. Stromy s nejvyšší úrovní poškození však představují velmi nestandardní průběh, zejména u jedinců, u kterých došlo i k poškození pupenů a nevytvoří zdravé letorosty, může být celkové poškození nevratné.

Lze předpokládat, že poškozené stromy mají celou řadu skrytých obecných poškození v oblasti fyziologie, které se mohou negativně projevit v průběhu vegetace anebo až v dalších letech. Zejména u jedinců s nízkou vitalitou se může zvýšit poškození zbylého jehličí i nových letorostů v průběhu zimního období a jejich oslabení také zvyšuje riziko napadení různými oportunními škodlivými organismy obecně vázanými na smrky v ČR.

Z hlediska extrémního přemnožení mšice se jeví jako velmi pravděpodobné, že příčinou mohou být klimatické výkyvy, které způsobují mírné zimy a dlouhodobý vodní deficit zejména v mikroklimatických podmínkách městské zeleně.

Mšice smrková je odborníkům-lesníkům a rostlinolékařům v ČR známa jako obecně se vyskytující škůdce na smrku. V našich sledováních v oblasti okrasného zahradnictví byl v průběhu cca dvou posledních dekád zvýšený výskyt a tudíž i vyšší úroveň poškození smrků stříbrných zaznamenán několikrát, nikdy ale nedosáhly letošní úrovně.

Mšice smrková přezimuje ve stádiu vajíček, při teplém klimatu v zimě se ale mohou velmi časně objevit bezkřídlé samice (tzv. „kmenové matky“), které se velmi rychle množí parthenogeneticky. V průběhu vegetace se vyskytují další generace mšic, ale ty už se nepřemnožují.

V této době je již na většině smrků, zvláště silněji poškozených, vysoký výskyt okřídlených stádií, což indikuje ukončení masivního sání kolonií bezkřídlých stádií. Rovněž počátek prorůstání nových letorostů, na kterých již mšice nesají, je empiricky znám jako období ústupu choroby.

Stav zvláště silněji poškozených stříbrných smrků je z pohledu stoupajících teplot a předpokladu pokračování vodního deficitu možné označit jako závažný, s prognózou nejistého vývoje a potřebou provedení lokálně použitelných kurativních a revitalizačních opatření.

PODPŮRNÁ OPATŘENÍ

Na lokalitách s dostupností zálivkové vody je základním a z obecného pohledu více-méně široce uplatnitelným podpůrným opatřením vyrovnávací závlaha.

Ostatní uvedená opatření mají již speciálnější charakter, jsou limitována charakterem stanoviště, velikostí a umístěním stromu, vyžadují jistou úroveň technického vybavení a zahradnické dovednosti. Záměr jejich uplatnění by bylo vhodné konzultovat s místně příslušnými orgány ŽP, ÚKZÚZ, zahradnickými firmami apod. z hlediska bezpečnosti, proveditelnosti, potencionální biologické účelnosti, ekonomického apod.

• eliminace – redukce mšice smrkové na stromech a stanovištích, kde je ještě aktuální výskyt mšic

mechanická – opakovaně použít proudovou vodu

insekticidní – uvážlivě, omezeně, konzultace s regionálními orgány ŽP a ÚKZÚZ, využít specializované firmy; aplikace jednorázová, pouze na slabě poškozených stromech a s cílem zastavení sání zbylých neokřídlených populací a zredukování okřídlených jedinců, které ještě neodléty; lze použít insekticidy povolené k hubení mšic v okrasných rostlinách – např. PRIMOR 50wg, MOSPILAN 20 SP, FAST K apod., dle návodu na etiketě; při výběru přípravku je nutné zohlednit omezení, která vyplývají z deklarovaných rizik pro člověka, včely, vodní zdroje apod. podle konkrétního stanoviště zamýšleného použití

termín: aktuálně podle ověření výskytu mšice

• zlepšení vitality stromů

vyrovnávací závlaha - je základním opatřením, zejména na stanovištích dlouhodobě zatížených vodním a teplotním stresem

termín: průběžně podle aktuálního počasí

• podpora růstu letorostů

biologický preparát Bioalgeen S90 v koncentraci 1:100; aplikovat postřikem rovnoměrně po celé ploše koruny, opakovaně 3× cca 10 dní; první aplikaci provést v době, kdy prorostou letorosty ven z pupenů; postřik je vhodné provádět za podmračeného počasí nebo navečer, aby mohly být účinné látky ihned přijímány rostlinou, následné srážky 4–6 hod. po postřiku podporují účinnost přípravku;

termín: aktuálně a další postřiky v uvedeném intervalu

• podpora vyžrání letorostů a zvýšení odolnosti v zimním období

jednorázová zálivka, nebo postřik kombinovaným hnojivem obsahujícím P a K podle návodu (např. Ekolist PK-1, PK-Sol apod.);

termín: přelom září – říjen 2015

• **podpora rozvoje kořenové soustavy a zvýšení sorpční schopnosti kořenů**

vytvoření symbiotické vazby pomocí inokulace mykorrhizními houbami; aplikovat přípravek ECTOVIT; jeden den před aplikací rovnoměrně prolít celou kořenovou zónu (to je pomyslný kruh jakoby půdorys koruny stromu + cca 1,5 m), nebo využít den po dešti; vodu aplikovat postupně pomalu po částech podle schopnosti vsakování, aby se půda dobře promokřila, ale nevytvořit zabahnění; aplikaci přípravku provést nejlépe navečer anebo za podmračeného počasí; obě složky přípravku - suchou (A) i tekutou (B) rozmíchat podle návodu [příklad: 300g balení = 100g (A) + 5 litrů vody + 200g (B) vznikne kašovitá hmota]; v prostoru kořenové zóny opatrně vytvořit (nejlépe špičatou kovovou tyčí) pomyslnou síť cca 20–30 jamek cca 20–40 cm hlubokých, jak to půjde a snažit se vyhýbat zvláště silnějším kořenům; jamky dělat s nejvyšší opatrností tak, aby nebyly kořeny poškozeny; každou jamku naplnit připravenou kašovitou hmotou ECTOVIT a povrch jamky zasypat cca 5cm vrstvou kompostu nebo zahradnického substrátu; po aplikaci rovnoměrně a přiměřeně (podle počasí) zalít celou ošetřenou zónu; závlivku podle možností opakovat v pravidelných intervalech podle počasí tak, aby půda nevyschla, ale ani nebyla přemokřená; pozn. - kořenům listnatých stromů přípravky neškodí, ale ani se na nich neuchytí

termín: aktuálně



Ing. Josef Mertelík, CSc.

vedoucí odboru fytoenergetiky a biodiverzity (FaB)

Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i. (VÚKOZ, v.v.i.)

Květnové náměstí 391

252 43 Průhonice

tel. +420 296 528 294