

# VETCERT

Standardy pro management  
senescentních stromů

Úroveň Praktik

Verze květen 2018

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union





**Číslo oblasti:** 1

**Název oblasti:** Senescentní stromy; jejich rozpoznání a hodnota

**Obsah:** Praktik má odpovídající znalosti senescentních stromů a také o jejich různých formách, historii a hodnotě.

<b>Hlavní oblasti požadovaných dovedností a znalostí.</b>	<b>Specifické dovednosti a znalosti</b>
<i>Praktik je schopen</i>  1. Rozpoznat senescentní stromy dle jejich rozličných forem a kontextu.  2. Vysvětlit široké spektrum hodnot, které senescentní stromy poskytují.	<i>Praktik je schopen zejména</i>  a) Poskytnout technickou definici senescentního stromu.  b) Ukázat povědomí o tom, že se definice senescentního stromu může lišit v legislativě či v oficiálních metodikách jednotlivých zemí.  c) Identifikovat senescentní stromy v různých formách, které odrážejí management v minulosti a/nebo podmínky okolního prostředí.  a) Popsat ekologické, kulturní/historické, sociální a estetické hodnoty, které tyto stromy mohou poskytovat.  b) Komunikovat s veřejností o hodnotách senescentních stromů a specifických požadavcích managementu, které péče o ně vyžaduje.

**Číslo oblasti:** 2

**Název oblasti:** Růst, vývoj a proces stárnutí u stromů: role fyziologických funkcí a dysfunkcí

**Obsah:** Praktik rozumí tomu, jak stromy rostou, stárnou a zanikají a proč je toto relevantní vzhledem k péči o senescentní stromy.

<b>Hlavní oblasti požadovaných dovedností a znalostí.</b>  <i>Praktik je schopen</i>	<b>Specifické dovednosti a znalosti</b>  <i>Praktik je schopen zejména</i>
1. Popsat, jak stromy rostou.	a) Popsat strukturální a funkční charakteristiky stromů, které jim umožňují neukončený růst.  b) Ukázat povědomí o širokém spektru faktorů, které ovlivňují růst stromů se zvláštní pozorností na stádium senescence.
2. Popsat proces stárnutí stromů a princip jejich dlouhověkosti.	a) Popsat vývojové fáze stromů během procesu stárnutí, včetně tvorby dutin.  b) Ukázat povědomí o obranných mechanismech stromů a strategiích přežití, které jim umožňují dosáhnout vysokého věku.  c) Ukázat povědomí o semi-autonomních " <i>funkčních jednotkách</i> " stromu a také o tom, jak ovlivňují management senescentních stromů.
3. Popsat vliv poškození na stromy.	a) Popsat vliv poškození (včetně provedených řezů) na procesy probíhající ve stromě.  b) Ukázat povědomí o hlavních obranných mechanismech, probíhajících ve stromě následkem stresu či poškození.  c) Ukázat povědomí o rozdílech v průběhu poškození a tlení dřeva ve vztahu k jednotlivým kategoriím a druhům stromů.



**Číslo oblasti:** 3

**Název oblasti:** Kořeny senescentních stromů a půdní prostředí

**Obsah:** Praktik rozumí tomu, co je zdravé půdní prostředí, a jak negativně ovlivňuje degradované (zničené) půdní prostředí celkový stav senescentního stromu.

<b>Hlavní oblasti požadovaných dovedností a znalostí.</b>  <i>Praktik je schopen</i>	<b>Specifické dovednosti a znalosti</b>  <i>Praktik je schopen zejména</i>
<p>1. Popsat přirozené půdní podmínky a jejich vliv na stav stromu.</p> <p>2. Popsat faktory, které mohou mít nepříznivý dopad na prokořenitelný prostor senescentních stromů a rozpoznat je na místě (<i>in situ</i>).</p> <p>3. Identifikovat jak a kde se vyskytují kořeny a mykorrhizní houby.</p>	<p>a) Vysvětlit význam zdravého půdního prostředí a důvodů, proč jsou zejména senescentní stromy citlivé na změny v tomto prostoru.</p> <p>b) Popsat rozsah typů půd a jejich vliv na prokořenitelný prostor.</p> <p>a) Ukázat povědomí o efektu nedostatku či přebytku živin, polutantů a kontaminujících látek na senescentní stromy.</p> <p>b) Popsat různé typy narušení prokořenitelného prostoru a ukázat povědomí o tom, jak mohou ovlivnit půdu (prokořenitelný prostor).</p> <p>a) Ukázat povědomí o běžných vzorcích architektury kořenových systémů a o tom, jak rozvoj kořenů může být ovlivněn okolním/prokořenitelným prostředím.</p> <p>b) Vysvětlit vztah mezi vývojem kořenů a nadzemního aparátu stromu (výchonů).</p> <p>c) Ukázat povědomí o typech symbiotických vztahů mezi kořeny stromů a dalšími organismy včetně popisu výhodnosti tohoto soužití.</p> <p>d) Ukázat povědomí o komplikacích, souvisejících s přesnou identifikací místa výskytu kořenů.</p>

**Číslo oblasti:** 4

**Název oblasti:** Senescentní stromy jako ekosystém

**Obsah:** Praktik rozumí ekologickému významu senescentních stromů – jedince i v širším kontextu krajiny.

<b>Hlavní oblasti požadovaných dovedností a znalostí.</b>  <i>Praktik je schopen</i>	<b>Specifické dovednosti a znalosti</b>  <i>Praktik je schopen zejména</i>
<p>1. Popsat širokou škálu ekologického významu senescentních stromů a jak zapadají do širšího ekosystému.</p> <p>2) Identifikovat habitaty senescentních stromů na místě (<i>in situ</i>).</p>	<p>a) Ukázat povědomí o významu četnosti a dobré kvality habitatů senescentních stromů přítomných staletí s ohledem na biodiverzitu.</p> <p>b) Ukázat povědomí o významu rozšíření senescentních stromů v krajině a mobilitě doprovodných organismů.</p> <p>c) Prezentovat znalost role individuální senescentního stromu v rámci širšího ekosystému a rozpoznat, že ekologické procesy jsou propojeny.</p> <p>d) Ukázat povědomí o komplexnosti a rozdílnosti habitatů, které mohou senescentní stromy poskytovat. Včetně toho:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jak se liší mezi taxony stromů.</li> <li>• Jak se liší v souvislosti s historií stromu.</li> <li>• Jak se mění v čase.</li> <li>• Že se požadavky na habitat liší mezi doprovodnými organismy, a dokonce i mezi životními fázemi téhož organismu.</li> </ul> <p>a) Identifikovat škálu potenciálních mikrohabitatů spojených se senescentními stromy a prezentovat znalost organismů na nich závislých.</p> <p>b) Rozpoznat tlející dřevo různých typů a fáze tlení.</p>



**Číslo oblasti:** 5

**Název oblasti:** Senescentní stromy a jejich hodnota pro lidi.

**Obsah:** Praktik rozumí sociálnímu významu senescentních stromů.

<b>Hlavní oblasti požadovaných dovedností a znalostí.</b> <i>Praktik je schopen</i>	<b>Specifické dovednosti a znalosti</b> <i>Praktik je schopen zejména</i>
1. Popsat sociální význam senescentních stromů.	a) Prezentovat znalost sociálního významu senescentních stromů a z toho plynoucích důsledků pro jejich management. b) Ukázat povědomí o významu podpory veřejnosti pro ochranu a management senescentních stromů.



**Číslo oblasti:** 6

**Název oblasti:** Senescentní stromy a jejich kulturně historické hodnoty

**Obsah:** Konzultant má znalosti o významu kulturních a estetických hodnot spojených se senescentními stromy.

<b>Hlavní oblasti požadovaných dovedností a znalostí.</b>	<b>Specifické dovednosti a znalosti</b>
1. Rozpoznat historický, estetický a kulturní kontext, ve kterém senescentní stromy jsou.	<i>Praktik je schopen zejména</i>  a) Ukázat povědomí o minulém a/nebo aktuálním estetickém kontextu ve kterém se senescentní stromy nacházejí, včetně míry jeho narušení.  b) Popsat kulturní dědictví a estetické hodnoty, které senescentní stromy mohou poskytnout, a také souvislost s vývojem krajiny v průběhu času.



**Číslo oblasti:** 7

**Název oblasti** Průzkum a hodnocení senescentních stromů

**Obsah:** Praktik je schopen provést průzkum senescentních stromů za účelem předání informací pro jejich management.

<b>Hlavní oblasti požadovaných dovedností a znalostí.</b> <i>Praktik je schopen</i>	<b>Specifické dovednosti a znalosti</b> <i>Praktik je schopen zejména</i>
1. Provést průzkum, tak aby byly identifikovány požadavky na ochranu senescentních stromů při navrhovaném ošetření.	a) Provést zhodnocení senescentního stromu a jeho okolí před započítím prací v návaznosti na navržené ošetření. O zjištěných skutečnostech tohoto šetření informovat management. b) Popsat v jaké souvislosti mohou být defekty (z pohledu biomechaniky) zároveň významnými ekologickými prvky. c) V průběhu průzkumu shromáždit dostatečné informace k lokalizaci stromu, tak aby ho mohli nalézt i ostatní.





**Číslo oblasti:** 8

**Název oblasti:** Legislativa a oficiální metodiky vztahující se k senescentním stromům.

**Obsah:** Praktik rozumí příslušným právním předpisům a úředním pokynům v dané zemi, rozumí tomu, co právní předpisy pokrývají, zakazují a také postupům, které vedou k povolení realizací prací.

<b>Hlavní oblasti požadovaných dovedností a znalostí.</b>	<b>Specifické dovednosti a znalosti</b>
1. Prezentovat znalost legislativy týkající se managementu senescentních stromů v zemi kde probíhá zkouška.	<i>Praktik je schopen zejména</i>  a) Ukázat povědomí o legislativě ovlivňující jeho/její práci na senescentních stromech.  b) Ukázat povědomí o tom, že pokud pracuje v jiném regionu/zemi, právní předpisy týkající se senescentních stromů se mohou lišit.



**Číslo oblasti:** 9

**Název oblasti:** Senescentní stromy: hodnocení rizik

**Obsah:** Praktik rozumí způsobu hodnocení rizik v souladu s právními předpisy a metodikami v zemi, kde zkouška probíhá.

<b>Hlavní oblasti požadovaných dovedností a znalostí.</b>	<b>Specifické dovednosti a znalosti</b>
Praktik je schopen 1. Prezentovat znalost hodnocení rizik u stromů a jak je aplikovat u senescentních stromů.	<i>Praktik je schopen zejména</i>  a) Identifikovat rozdíl mezi potenciálem způsobit újmu (nebezpečím) a pravděpodobností selhání, která je dána závažností poškození (riziko).  b) Provést vyhodnocení rizika u senescentních stromů podle vhodné metodiky.  c) Identifikovat alternativní možnosti ke kácení či řezu stromů za účelem limitace rizik.



**Číslo oblasti:** 10

**Název oblasti:** Senescentní stromy: plánování městského rozvoje a infrastruktury

**Obsah:** Praktik rozumí tomu, jak by měly být senescentní stromy ošetřeny během procesu plánování a rozvoje měst a ohrožení a výhody, které to může přinést.

<b>Hlavní oblasti požadovaných dovedností a znalostí.</b>	<b>Specifické dovednosti a znalosti</b>
<i>Praktik je schopen</i> 1. Demonstrovat pochopení toho, jak by senescentní stromy měly být brány v úvahu během plánování a výstavby v zemi průběhu zkoušky.	<i>Praktik je schopen zejména</i> a) Prezentovat znalost principů pro ochranu stromů na staveništi a jak je aplikovat při ošetření senescentního stromu.



**Číslo oblasti:** 11

**Název oblasti:** Management senescentních stromů ve všech aspektech

**Obsah:** Praktik musí ukázat detailní znalost procesu managementu senescentních stromů a uplatňovat své znalosti a dovednosti k tomu, aby dosáhl co nejkvalitnějších výsledků.

<b>Hlavní oblasti požadovaných dovedností a znalostí.</b>  <i>Praktik je schopen</i>	<b>Specifické dovednosti a znalosti</b>  <i>Praktik je schopen zejména</i>
<p>1. Detailně popsat základní principy managementu senescentních stromů.</p> <p>2. Diskutovat o úvahách vedoucích k managementu senescentních stromů a jejich okolí.</p> <p>3. Realizovat specifikace vedoucí ke zlepšení habitatu v okolí senescentních stromů, tam kde je to možné.</p>	<p>a) Detailně popsat hlavní cíl managementu senescentních stromů a vysvětlit, proč je vhodné management těchto stromů provádět.</p> <p>b) Popsat rozhodovací proces, který probíhá před každým zásahem do senescentních stromů.</p> <p>a) Identifikovat zdroje ohrožení konkrétních senescentních stromů nebo jejich skupin.</p> <p>b) Popsat specifickou reakci senescentního stromu na zásahy, které proběhly v minulosti a/nebo na důsledky přírodních vlivů s odhadem toho, jak bude na základě těchto skutečností ovlivněn jeho management v budoucnu.</p> <p>c) Ukázat povědomí o tom, proč techniky využívané pro management senescentních stromů, mohou být odlišné od standardních postupů v arboristice.</p> <p>d) Rozumět současným vědeckým a profesionálním znalostem v oblasti péče o senescentní stromy a uznat jejich limity.</p> <p>a) Provést úpravy v managementu podrostu a odřezaného dřeva za účelem zlepšení habitatů.</p>



<p>4. Provést management senescentních stromů v souladu s definovaným plánem.</p>	<p>a) Rozumět požadavkům management plánu a realizovat je tak, aby byly dosaženy chtěné cíle.</p> <p>b) Využít své znalosti, zkušenosti a existující metodiky k návrhu odpovídajícího rozsahu chráněného prokořenitelného prostoru senescentního stromu a vybrat odpovídající metodu k realizaci navržené ochrany.</p> <p>c) Provést vyhodnocení rizik před započítáním prací k zajištění bezpečného výstupu do koruny (zjistit, zda je bezpečné na strom vylézt).</p> <p>d) Vybrat vhodné nářadí a vybavení pro práci.</p> <p>e) Připravit dokumentaci před prací a diskutovat ji s klientem a/nebo konzultantem (pokud možno).</p> <p>f) Provést kontrolu z lezení, zaznamenat nálezy pro předání informace managementu.</p> <p>g) Výběr a instalace vhodných vazeb k odlehčení/zajištění sil působících na zjištěný defekt.</p> <p>h) Provést vhodné management prokořenitelného prostoru (půdy) v souladu s plánem.</p> <p>i) Provést všechna ošetření s minimálním neúmyslným poškozením stromu, přidružených druhů a jeho okolí.</p> <p>j) Ukázat povědomí o tom, proč může být výhodné provádět ošetření v několika fázích.</p> <p>k) Implementovat dobrou praxi v oblasti biologické bezpečnosti (biosecurity) v souladu se směrnicemi v zemi průběhu zkoušky.</p>
<p>5. Identifikovat důvody pro monitoring a provádět jej.</p>	<p>a) Ukázat povědomí o důležitosti průběžného monitoringu při managementu senescentních stromů.</p> <p>b) Shromažďovat informace, které pomohou směřovat a provádět probíhající management, dle zadání.</p>
<p>6. Identifikovat možná ohrožení pro populace senescentních stromů.</p>	<p>a) Detailně popsat problémy, které mohou ovlivnit udržitelnost populace stromů veteránů.</p>



**Číslo oblasti:** 12

**Název oblasti:** Osobní dovednosti

**Obsah:** Praktik disponuje rozsáhlým souborem přenositelných schopností, které budou doplňovat jeho znalost senescentních stromů za účelem podpory a managementu senescentních stromů.

<b>Hlavní oblasti požadovaných dovedností a znalostí.</b>	<b>Specifické dovednosti a znalosti</b>
<p><i>Praktik je schopen</i></p> <p>1. Prokázat excelentní komunikační schopnosti v oblasti podpory a ochrany senescentních stromů.</p> <p>2. Ukázat efektivní organizační schopnosti.</p> <p>3. Být si vědom limitů svých profesionálních schopností.</p>	<p><i>Praktik je schopen zejména</i></p> <p>a) Efektivně komunikovat s veřejností a ostatními zájmovými stranami o technických informacích.</p> <p>b) Podporovat obousměrnou komunikaci se všemi zúčastněnými stranami, včetně konzultantů. Brát ke své práci v úvahu všechny relevantní informace poskytnuté ostatními a svým výkonem doplňovat ostatní odborníky.</p> <p>a) Uchovávat jasné a přesné záznamy o zásazích provedených při péči o senescentní stromy.</p> <p>a) Rozumět a uznat, že různé role vyžadují různé profesionální znalosti a dovednosti, a v případě potřeby vyhledat dodatečnou pomoc.</p>