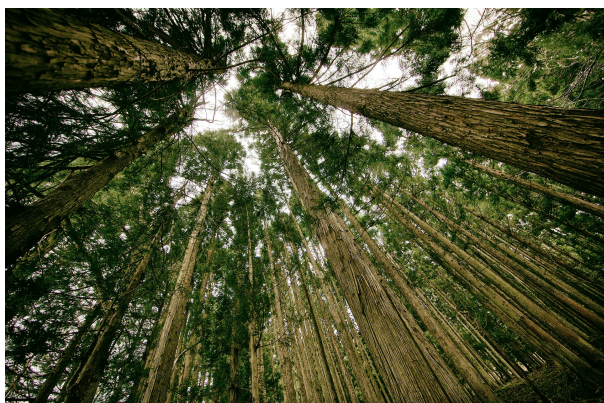


Měření stojících stromů



Čím se zabývá dendrologie? Jaké veličiny potřebujeme znát na zjištění objemu stromu? Zda zkušenější pracovníci mohou objem odhadnout pouhým okem? Odpovědi se dočtete v článku.

Čím se zabývá dendrometrie? Jaké veličiny potřebujeme znát je zjištění objemu stromu? Zda zkušenější pracovníci mohou objem odhadnout pouhým okem? Odpovědi se dočtete v článku.

Jak zjistit objem dřeva živého rostoucího stromu je oříškem pro lesnické praxe neznalého člověka. Pro lesníky je tato záležitost rutinní a mají pro ni k dispozici mnoho nástrojů. Ti zkušenější jsou schopni objemy stromů odhadovat pouhým okem natolik přesně, že pro běžné využití jejich odhad plně nahradí nákladné přístroje.

Nejen měřením objemu stojících stromů, ale i jinými taxačními veličinami, vztahy mezi nimi a k tomu potřebnými přístroji, se zabývá věda zvaná dendrometrie. Díky dendrologii máme k dispozici údaje o zásobách dřeva, věku stromů, zakmenění, zastoupení dřevin v určitém místě či bonitě dřevin (bonita (dřeviny)). Dendrometrické postupy potom nalézají využití při hospodářské úpravě lesů, těžbě dřeva, pěstování i při ochraně lesů.

Základní dendrometrické veličiny můžeme rozdělit na slovně popsatelné (kvalitativní), jakou je například druh dřeviny, a na měřitelné (kvantitativní), jakými jsou například tloušťka a výška stromu. Podle jiné definice je můžeme rozdělit na stromové, vztahující se k jednomu stromu, a porostní, vztahující se k určité ploše, například objem dřeva na hektar.

Metod pro zjišťování potřebných veličin máme široké spektrum. Můžeme zjišťovat buď přímo (terestricky), nepřímo (bezkontaktně), výpočtem, odhadem nebo převzetím již existujících údajů z dokumentů, jako jsou lesní hospodářský plán, lesní hospodářské osnovy, oblastní plány rozvoje lesů, z inventarizace lesů či monitoringů zdravotního stavu lesa.

Při měření a určení objemu stojících stromů využíváme nepřímé měření, protože není možné fyzicky přeměřit celý strom, ale pouze dostupnou část kmene do výše cca 2 m. Základními veličinami, které ke zjištění objemu stromu potřebujeme, jsou tloušťka kmene ve výšce 1,3 metru, což je celosvětově přijatý standard. K jejímu měření jsou používány běžné optické a elektronické průměrky nebo obvodová pásma. Další veličinou, bez které se neobejdeme, je výška stromu. Tu stanovujeme pomocí výškoměru s použitím optické, elektronické, laserové či ultrazvukové techniky. A s těmito veličinami lze určit objem stojícího stromu různými metodami. Od zachycení morfologické křivky stojícího stromu, po modely objemových rovnic a objemových tabulek.

Při měření stromu nás podle toho, k čemu zamýšlíme údaje využít, zajímají různé objemové údaje. Těmi jsou: objem stromový, objem kmenový (od pařezu po vrchol), objem jeho nadzemní části, objem větví, hroubí, nehroubí a také biomasa, což je stromový objem spolu s listím či jehličím. Všechny objemy se vyjadřují buď s kůrou nebo bez kůry.

Ne vždy je ale efektivní jednotlivé stromy měřit. Přímé měření je totiž často obtížné a časově i finančně nákladné, někdy dokonce prakticky neuskutečnitelné. V případech, kdy se toleruje nižší přesnost, přichází na řadu dendrometrický výpočet nebo okulární odhad, který je rychlý, jednoduchý a u zkušených pracovníků i dostatečně kvalifikovaný.