**Zachování účinnost ukládání uhlíku v evropském lesním sektoru**

**Sustaining the sequestration efficiency of the European forest sector**

Valadea A., Bellassenb V., Maganda C., Luyssaertc S. 2017. Forest Ecology and Mangement, 405: 44-55.

**Klíčová slova:** les, účinnost sekvestrace, klimatická změna, substituce, těžební zbytky, model, nejistota, rovnováha uhlíku

Optimální strategie lesního hospodářství pro zmírnění změny klimatu jsou během politických jednání bouřlivě diskutovány, jelikož zalesňování a lesní hospodaření může zvýšit odstraňování atmosférického CO2 a produkce dřeva může nahradit fosilní paliva. Studie, které kvantifikují uhlíkovou bilanci lesního sektoru, používají širokou škálu různých způsobů pro řízení a využití dřeva. Některé modelové studie zahrnují budoucí změny klimatu ovlivňující růst lesů, ale některé ji ignorují. Byl vytvořen koncepční empirický model účinnosti vázání uhlíku, část čisté primární produkce uložené v biosféře a antroposféře, který simuluje evropské úložiště uhlíku v lesích a jeho tok. Citlivost účinnosti vázání uhlíku evropských lesů byla kvantifikována různými parametry modelu v rámci růstu lesů a zpracování dřeva: životního prostředí a změna klimatu, intenzita těžby, délka obmýtí, část ponechaných těžebních zbytků a účinnost substituce fosilních paliv. Bez ohledu na vývoj uhlíkového úložiště zůstává sektor lesnictví jako celek čistým příjemcem uhlíku v 99% simulací v časovém horizontu 100 let, i když ve 25% simulací se samotné lesy stávají zdroji. Cílem je zvýšit účinnost stávajícího vázání uhlíku pro snížení emisí, ale bylo zjištěno, že účinnost úložiště byla zvýšena pouze u 25% simulací. Pokud by se současné úložiště změnilo na zdroje, žádné hospodařeni nebo změna v používání dřeva by neměla za následek zvýšení současné účinnosti sekvestrace lesa. Ve všech ostatních případech by zvýšené úrovně těžby vedly ke zvýšení emisí uhlíku v odvětví lesního hospodářství, přičemž by se zdůraznila zásadní úloha východiska použitého při stanovení cílů snižování emisí.

Naše výsledky ukazují, že nejistota ohledně reakce evropských lesů na změnu klimatu podkopává úsilí o optimální strategii řízení uhlíku. Nejistota v otázce, zda změna klimatu zachová současné lesní úložiště uhlíku nebo zda se změní na zdroj uhlíku, je v diskusi o vhodné strategii lesního hospodářství s cílem snížení růstu koncentrace CO2 v atmosféře přehlížena.

Vzhledem k tomu, že úložiště uhlíku je omezeno, stávají se porosty důležitými zdroji atmosférického CO2. Ukládání uhlíku z atmosféry v našich lesních ekosystémech je závislé na hospodářsko-pěstebních přístupech. K tomu, aby se snižovala hrozba a dopady změn klimatu je potřeba vytvářet a především neopomíjet výzkum optimální strategie pro hospodaření v lesích.

**Zpracovala:** Ing. Miroslava Šodková, Česká zemědělská univerzita v Praze, sodkova@fld.czu.cz