

# Jak nám může dřevo pomoci řešit klimatické změny



*Současné změny klimatu, nazývané též globální oteplování, se projevují dlouhodobým nárůstem průměrné teploty klimatického systému naší planety. Vlivem lidské činnosti se na klimatických změnách podepisují také emise skleníkových plynů. Mezi skleníkové plyny patří oxid uhličitý, který zapříčiňuje zvyšující se množství uhlíku v atmosféře. Řešení tohoto globálního problému je nasnadě – výrazně omezit procesy produkující emise a tím snížit množství uvolněného uhlíku, anebo nalézt způsoby, jak snižovat množství uhlíku, který už byl do atmosféry vypuštěn. Významným pomocníkem v obou případech je dřevo jakožto obnovitelný, ekologický a všestranně využitelný materiál.*

Globální změna klimatu způsobená člověkem se objevuje již od dob průmyslové revoluce v 18. a 19. století a předpokládá se, že bude pokračovat. Kromě zvyšování teploty vzduchu nad povrchem země a nad oceány se klimatická změna projevuje také úbytkem mořského ledu, táním ledovců, vzestupem hladiny moří nebo úbytkem sněhu.

Ke zmírnění změn klimatu může lidstvo přispět snižováním emisí skleníkových plynů a produkce uhlíku. V přírodě takový jev existuje – fotosyntéza. Je to proces, kterým rostliny a některé jiné organismy přeměňují světelnou energii na chemickou. Během fotosyntézy se v zelených rostlinách zachycuje a využívá světelná energie k přeměně vody, oxidu uhličitého a minerálů na kyslík a energeticky bohaté organické sloučeniny. Když probíhá fotosyntéza v dřevinách, spojením uskladněného uhlíku, některých minerálů a sluneční energie vzniká dřevo. Lesy jsou vlastně obrovská elektrárna, která funguje na základě fotosyntézy.

Jestliže dřevo pochází **z lesů, kde se hospodaří trvale udržitelným způsobem**, nazýváme ho obnovitelnou surovinou a jeho využíváním chráníme nerostné bohatství planety. Dřevo je materiál s neomezenými možnostmi využití snad ve všech oborech lidské činnosti. Uplatňuje se ve stavebnictví, nábytkářství, energetice, v papírenském, chemickém a dopravním průmyslu, využívá se při výrobě sportovních potřeb či hudebních nástrojů.

Na první pohled se může dřevo jevit jako něco obyčejného, na co jsme zvyklí a co vidíme a užíváme denně. Opak je pravdou – dřevo je zcela výjimečný materiál, který oplývá pozoruhodnými vlastnostmi, a proto ho využívá také věda. Například Japonsko v listopadu 2023 vytvořilo satelity ze dřeva pod názvem LignoSat. V létě 2024 je plánuje vypustit do kosm. Za tímto experimentem stojí snaha bojovat se zvyšujícím se množstvím kosmického odpadu, který vzniká rozpadem a hořením starých družic a který v podobě částic oxidu hlinitého zůstává v atmosféře ještě po mnoho let.

Celou třetinu globálních emisí skleníkových plynů vytvářejí budovy kolem nás, tedy asi desetinásobek emisí způsobených leteckým provozem. Zejména v evropských městech přibude každoročně na 190 mil. metrů čtverečních bytového prostoru. Dopad stavebních konstrukcí na životní prostředí by se významně snížil, kdybychom jako stavební konstrukční materiál používali dřevo. Finská výzkumná studie, která byla zveřejněna na sciencedaily.com, ukázala doslova ohromující výsledky: pokud by se 80 % nových obytných budov v Evropě postavělo ze dřeva a dřevo by se kromě konstrukce použilo také na obklady, povrchy a vybavení domů, pak by tyto budovy uskladnily ročně 55 mil. tun ekvivalentu oxidu uhličitého, což odpovídá téměř polovině ročních emisí evropského cementářského průmyslu. Podle výsledků téže studie má dřevěná

budova o rozloze 100 m<sup>2</sup> potenciál uskladnit 10 až 30 tun uhlíku, kdy horní rozsah odpovídá průměrným emisím CO<sub>2</sub> za 10 let. Je jisté, že tyto úžasné možnosti ukládání uhlíku na desítky až stovky let jsou cesta, kterou by se evropské země měly co nejdříve vydat.

---

Projekt byl realizován za finanční podpory Ministerstva zemědělství.

