**Mohou zplyňovací technologie vyřešit problém s nadbytkem dřevní hmoty z kalamitní a kůrovcové těžby?**

**Praha 19. ledna 2021 - V rámci Grantové služby Lesy České republiky, s. p. odborníci na Technické fakultě České zemědělské univerzity v Praze řeší projekt *„Aplikace zplyňovacích technologií při energetickém využití jehličnatých dřevin z kůrovcové a kalamitní těžby“.* Tedy současný problém, jak efektivně naložit s dřevní hmotou kůrovcem napadených stromů, které jsou svou kvalitou potenciálně vhodné pouze pro energetické využití. Pro efektivní využití této hmoty se nabízí mimo jiné technologie zplyňování.**

Projekt přináší zhodnocení využitelnosti zplyňovací technologie pro využití nadbytku nízko-kvalitních sortimentů dřeva získaných např. po kalamitních těžbách, způsobených v posledních letech zejména napadením dřevokazným hmyzem. V případě posuzování investic do zplyňovací technologie mohou výsledky projektu sloužit jako podkladový materiál pro rozhodovací proces.

Vlastní technologie výroby a využívání dřevního bioplynu je známá již dlouho a dnes nabízené technologie zplyňování dřevní biomasy jsou již obvykle hotová řešení pro výrobu elektřiny a tepla přímo ze suché biomasy. „*Díky technologii zplyňování lze z dodávaného dřeva využít podstatně více energie než konvenčním spalováním. Systémy zplyňování dřeva jsou ideální všude tam, kde je současná potřeba elektřiny a tepla, jak je tomu např. v zemědělských a lesnických podnicích. Stejně tak je možné uplatnění i v tzv. energetických vesnicích a ve velkých centrech pro lokální vytápění*,“ vysvětluje doc. Ing. Jan Malaťák, Ph.D., odpovědný řešitel projektu, jenž hodnotí přínosy využití této technologie pro efektivní energetické využití kůrovcového a kalamitního dříví v rámci České republiky (ČR).

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Technologie zplyňování se neustále vyvíjí podle zdrojů surovin a požadovaných kvalitativních vlastností plynu. V centru pozornosti jsou nové, pro využití komplikovanější, ale zato levnější suroviny, například odpadní materiály. Nové trendy využití vyrobeného plynu směřují nejen pro účely kombinované výroby elektřiny a tepla, ale pokročilejší čištění a úprava umožní i výrobu plynných nebo kapalných biopaliv, která by měla v blízké budoucnosti začít nahrazovat fosilní paliva.

Jelikož paliva použitá ve zplyňovacích technologiích jsou přírodními a obnovitelnými surovinami, jako je i právě dřevní hmota, je rozumné pro nejefektivnější snížení uhlíkové stopy této výroby energie a pro ochranu klimatu využívat regionálně dostupné zdroje. Kromě lesního dřeva jsou možnými zdroji paliva také plantáže rychle rostoucích dřevin s krátkou rotací, které lze smysluplně implementovat pomocí agrolesnických systémů. Kromě toho lze použít velké množství suchých biogenních průmyslových odpadů.

*„Zplyňovací technologie otevírají nové možnosti zpracování zdrojů biomasy na hodnotnější energii, po které bude v budoucnosti stále větší poptávka. Bohužel bez vstupních podpor, jak investičních, tak provozních, nejsou zplyňovací technologie v podmínkách ČR konkurenceschopné v porovnání se současnými zdroji energie. V západních evropských zemích, ale i celosvětově, se neustále zvyšuje zájem o zplyňovací technologie,“ dodává doc. Malaťák.* Tento zájem je ale závislý na tom, jakým způsobem jsou vytvořeny podmínky pro udržitelnost těchto provozů v jednotlivých státech. Pokud by se měl i v podmínkách ČR vymezit prostor k využití zplyňovacích technologií, je potřeba přesně vymezit zdroje surovin pro použití těchto technologií.

Kolektiv řešitelů nejen z Technické fakulty posoudil v rámci projektu současné možnosti uplatnění objemů palivových sortimentů na trhu ČR z hlediska možných kapacitních nebo technických omezení a predikce dalšího vývoje. V rámci laboratorních zkoušek jsou stanoveny průměrné kvalitativní parametry produkovaných sortimentů a jsou identifikovány faktory, které je ovlivňují. Řešitelé posoudili shodu těchto kvalitativních parametrů produkovaných sortimentů s technickými požadavky současných technologií zplyňování dřevní biomasy a navrhli řešení neshod.

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------