

## Abstrakt

Tato práce zkoumá vztah biopaliv první generace k vybraným komoditám a dalším aktivům v USA, Evropě a Brazílii. Jedná se o první aplikaci kombinující taxonomní a vlnkovou analýzu v rámci jedné práce. Unikátní dataset obsahuje 32 týdenních cenových řad, které pokrývají období let 2003 až 2015. Nejdříve používáme metodu minimální kostry grafu a hierarchického stromu, abychom modelovali systém cen souvisejících s biopalivy. Ukazujeme fázový posun mezi brazilskou výrobou biopaliv a vývojem v USA a EU. Nalézáme silné a stabilní spojení mezi brazilským etanolem a jeho hlavním výrobním faktorem, tamní cukrovou třtinou. Dále odhalujeme, že americký etanol je silně spojen s cenou kukuřice. Naproti tomu evropská bionafta vykazuje pouze slabé napojení na své výrobní faktory. Následná vlnková analýza zkoumá zjištěné závislosti v časové a ve frekvenční doméně. Nacházíme, že americký i brazilský etanol jsou dlouhodobě pozitivně svázány s cenami svých výrobních surovin. Ceny biopaliv jsou navíc taženy cenami surovin, nikoli naopak. Naše výsledky zůstávají kvalitativně nezměněny, i když odfiltrujeme možný vliv cen ropy.

**Klasifikace JEL**

C22, C38, Q16, Q42

**Klíčová slova**

biopaliva, etanol, bionafta, taxonomie, minimální kostra grafu, hierarchický strom, vlnková koherence

**E-mail autora**

ofilip38@gmail.com

**E-mail vedoucího práce**

Karel-Janda@seznam.cz