



ČVUT

ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE

1/1

TISKOVÁ ZPRÁVA

**FAKULTA ELEKTROTECHNICKÁ | ODDĚLENÍ VNĚJŠÍCH VZTAHŮ – PR
TECHNIKÁ 2, 166 27 PRAHA 6
V PRAZE 9. 2. 2017**

**KONTAKT PRO MÉDIA | ING. LIBUŠE PETRŽILKOVÁ
LIBUSE.PETRZILKOVA@FEL.CVUT.CZ
+420 731 077 387**

NA FAKULTĚ ELEKTROTECHNICKÉ ČVUT V PRAZE ZKOUMAJÍ VYUŽITÍ BIOMASY. VÝSLEDKŮ SI VŠIML I PRESTIŽNÍ VĚDECKÝ ČASOPIS

Praha, 9. února 2017 – Novou metodiku mapování potenciálu biomasy pro energetické využití v zadaném území vyvinuli vědci z týmu z katedry ekonomiky, manažerství a humanitních věd Fakulty elektrotechnické ČVUT v Praze spolu s kolegy Výzkumného ústavu Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i. (VÚKOZ, v.v.i) z odboru fytoenergetiky a biodiverzity. Jejich výzkumu si všiml i prestižní vědecký časopis *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, který v lednu vydal článek „Short-term boosting of biomass energy sources – Determination of biomass potential for prevention of regional crisis situations“.

Nový software, vyvinutý v prostředí GIS, podrobně analyzuje a zobrazuje množství biomasy využitelné jako energetický zdroj v zadaném území, například v kraji, okrese, nebo republice. Jedná se o biomasu, jejíž potenciál, je tvořen produkčními schopnostmi konvenčních a energetických plodin a dřevin v příslušných klimatických a půdních podmínkách, počítá se tedy s dlouhodobým očekávaným průměrem výnosu biomasy při správném hospodaření. Pro stanovení potenciálu biomasy se využívá bonitace zemědělských a lesních stanovišť po odečtení spotřeby pro zemědělské, dřevozpracující příp. průmyslové využití a vyloučení zdrojů z důvodů ochrany přírodních zdrojů. Bonitace zemědělské půdy je jejím vlastníkům dostupná např. jako údaj BPEJ dostupný u výpisu z katastru nemovitostí. Pětimístný kód identifikuje klimatické podmínky, typ půdy, sklon pozemku spolu s orientací a skeletovitost půdy.

Vedoucí katedry ekonomiky, manažerství a humanitních věd Fakulty elektrotechnické, prof. Jaroslav Knápek o novém programu říká: „Aplikace nám umožňuje jak podrobné mapování dlouhodobě udržitelného potenciálu biomasy, se kterým lze počítat v energetických bilancích, tak i odhad možností jeho krátkodobého navýšení zmírněním některých



ČVUT

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

2/2

TISKOVÁ ZPRÁVA

standardních agrotechnických, ekonomických či tržních omezení.“

Výsledky provedených analýz pro vybrané oblasti České republiky potvrzují, že potenciál biomasy pro energetické účely lze krátkodobě významně navýšit. Pro jednotlivé kraje České republiky je toto navýšení potenciálu biomasy v řádu až několika Petajoulů (PJ). Jde tak o významný příspěvek k energetické bilanci jak celé republiky, tak i jednotlivých krajů.

Výsledky společného výzkumu ČVUT FEL a VÚKOZ, v. v. i., na kterém se podílelo v rámci interdisciplinárního týmu ještě několik dalších subjektů, např. ÚHÚL, CENIA aj. tak poskytují cenný podklad pro aktualizaci státní energetické koncepce a pro plánování rozvoje energetické infrastruktury s ohledem na zajištění energetické bezpečnosti.

Citace článku Vávrová, K., Knápek, J, Weger, J.: Short-term boosting of biomass energy sources – Determination of biomass potential for prevention of regional crisis situations; Renew Sustain Energy Rev; Volume 67, January 2017, Pages 426–436 je k dispozici zde: <http://www.sciencedirect.com.ezproxy.uzei.cz/science/article/pii/S1364032116305068>

České vysoké učení technické v Praze patří k největším a nejstarším technickým vysokým školám v Evropě. V současné době má ČVUT osm fakult (stavební, strojní, elektrotechnická, jaderná a fyzikálně inženýrská, architektury, dopravní, biomedicínského inženýrství, informačních technologií) a studuje na něm přes 23 000 studentů. Pro akademický rok 2014/15 nabízí ČVUT svým studentům 110 studijních programů a v rámci nich 441 studijních oborů. ČVUT vychovává moderní odborníky, vědce a manažery se znalostí cizích jazyků, kteří jsou dynamičtí, flexibilní a dokáží se rychle přizpůsobovat požadavkům trhu. V roce 2014 se ČVUT umístilo v hodnocení QS World University Rankings, které zahrnuje více než 3000 světových univerzit, ve skupině univerzit na 411. – 420. místě. V oblasti „Civil and Structural Engineering“ bylo ČVUT hodnoceno na 51. – 100. místě, v oblasti „Mechanical Engineering“ na 101. – 150. místě, v oblasti „Computer Science and Information Systems“ a „Electrical Engineering“ na 151. – 200. místě, a stejně tak i v oblastech „Mathematics“ a „Physics and Astronomy“. Více informací najdete na



ČVUT

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

3/3

TISKOVÁ ZPRÁVA

www.cvut.cz