

Zpráva z cross-visit v Belgii, Brusel

20. – 21.2. 2020

Účastníci: Doc. Ing. Eva Cudlínová, CSc., Doc. Mgr. Martin Šlachta, Ph.D.

20.2. – První den jsme se zúčastnili **workshopu s názvem „Zapojení primární produkce do produktových řetězců využívajících biomasu“**. Zástupci jednotlivých institucí zde stručně představili své výzkumné nebo výrobní programy založené na využití biomasy.

Prezentace:

„Enzymatická přeměna obnovitelné biomasy na zelené produkty s vysokou hodnotou“ Karolien Vanbroekhoven & Winnie Dejonghe

Vlámský institut pro technologický výzkum VITO (Vlaamse Instelling voor Technosch Onderzoek) je přední mezinárodní výzkumné a servisní středisko. Poskytuje znalosti a technologické inovace, které usnadňují přechod k udržitelnější společnosti, v oblasti energetiky, chemie, materiálů, zdravotnických technologií a využití půdy. 80% produkce olejnin v Evropě (řepka, slunečnice, sója) je využívána v potravinářství. VITO z nich však dokáže vyrábět chemickou cestou (enzymaticky) mastné kyseliny, a to i s krátkými řetězci, využitelnými například v kosmetice.

<https://vito.be/en/theme/sustainable-chemistry>

Flanders 'FOOD jako inovační partner pro zemědělsko-potravinářský průmysl ve Flandrech a Evropě, Maarten Uyttebroek

Flanders 'FOOD je průmyslová inovační platforma. Zaměřuje se na propojení mezi průmyslu, výzkumných ústavů, vlády a občanů. Flanders'FOOD realizuje projekty výzkumu a vývoje v celém hodnotovém řetězci od producentů po spotřebitele a je členem konsorcia Biobased Industries (BBI).

<https://www.flandersfood.com/>

Role agrobusiness komplexu v Bio-ekonomii: výzvy a příležitosti Barta Van Droogenbroeck

ILVO, Výzkumný ústav pro zemědělství, rybolov a výživu, provádí multidisciplinární, nezávislý výzkum a specializované poskytování služeb ve všech oblastech souvisejících se zemědělstvím, rybolovem a potravinami ve Flandrech. Tento mezinárodně uznávaný vědecký institut má 600 zaměstnanců a řeší řadu projektů, zaměřených například na využití kukuřice k výrobě plastů nebo barviv, pampelišky k výrobě inulinu nebo gumy, měsíčku (*Calendula sp.*) k výrobě esenciálních olejů. Další zdroje pro výrobu jsou *Miscanthus*, čekanka, kůra stromů, nebo květák (jeho posklizňové zbytky).

<https://www.ilvo.vlaanderen.be/default.aspx?tabid=6469&language=en-US>

BBI: Zvýšení účasti zemědělského odvětví v hodnotových řetězcích založených na biotechnologiích Ana Cuadrado Galván

Společný (PPP) podnik v oblasti bioprůmyslu BBI JU - je partnerství veřejného (EU, 25 % nákladů) a soukromého sektoru (75 % nákladů) zaměřené na zvýšení investic do rozvoje udržitelného odvětví biologického průmyslu v Evropě. Cílem tohoto orgánu EU je poskytovat občanům environmentální a socioekonomické výhody, zvýšit konkurenceschopnost Evropy a přispět k vytvoření Evropy jako

klíčového aktéra v oblasti výzkumu, demonstrací a zavádění pokročilých biologických výrobků a biopaliv.

<https://www.bbi-europe.eu/>

Miscanthus jako biopalivo **Christophe Florencie**

Biowanze je největší závod na výrobu bioethanolu v Belgii s výrobní kapacitou 300 milionů litrů / rok. Vyrábí také certifikovaný lepek, krmivo pro zvířata pro skot a prasata, hnojiva a zelenou elektřinu. Biowanze dodržuje bezodpadovou politiku v průmyslovém měřítku. Energetická autonomie je zajištěna díky spalování biomasy a valorizace otrub z pšenice, bioplynu a vedlejších produktů destilace.

http://www.volund.dk/References_and_cases/Biomass_energy_solutions/Biowanze

Pro Natura jako poskytovatel obnovitelných vstupních surovin pro výrobu bioproduktů **Nathalie Devriendtová**

Pro Natura je nezisková organizace působící v odvětví sociální ekonomiky. Jedná se o sociální a udržitelný podnik se 155 zaměstnanci. Společnost se v posledních 25 letech stará o ochranu přírody a zároveň vytváří nové příležitosti pro pracovní místa. Prostřednictvím inovativních projektů nabízí pracovní, odbornou přípravu a pracovní zkušenosti lidem, kteří mají potíže s hledáním zaměstnání na pravidelném trhu práce. Zaměřují se například na likvidaci invazivní křídlatky japonské a poskytuje tuto biomasu zpracovatelům.

<https://pronatura.be/photos/Grassification.pdf>

21.2. Cross Visit – druhý den, exkurze: ArcelorMittal Ghent, Bio Based Europe Pilot Plant **8:15 – 15:30**

ArcelorMittal Ghent patří do skupiny ArcelorMittal, přední světové ocelářské a těžební společnosti. ArcelorMittal Europe oznámila plán CO₂ na snížení emisí o 30 % do roku 2030 a plán na uhlíkovou neutralitu do roku 2050. Tento plán zahrnuje zachytávání CO a CO₂ z výroby oceli a jejich biologickou přeměnu na bio-etanol. Tento projekt stojí 120 mil. EUR a výstavba potřebného zařízení v Ghentu bude dokončena v roce 2020. Ve stejném roce bude spuštěna výroba bio-uhlí z odpadního dřeva, využitelné při výrobě oceli jako náhrada fosilního uhlí.

<https://belgium.arcelormittal.com/en/arcelormittal-europe-announces-30-co2-emissions-reduction-target-by-2030/>

Bio Base Europe Pilot Plant je poskytovatelem služeb pro vývoj procesů, rozšiřování a zakázkovou výrobu produktů a procesů založených na přeměně biologických materiálů. Široké a flexibilní spektrum modulárních jednotkových operací umožňuje převést laboratorní protokol do životaschopného průmyslového procesu, tj. umožňuje výrobu produktů ve větším množství.

<http://www.bbeu.org/pilotplant/>