

Úspešný seminár k projektu „Podpora biodiverzity eradikáciou invázných rastlín s energetickým využitím“

V dňoch 26. a 27. novembra 2025 sa uskutočnil dvojdnový odborný seminár k projektu Interreg SK–CZ 403201DXT7 „Podpora biodiverzity eradikáciou invázných rastlín s energetickým využitím“. Seminár prebiehal hybridne a bol zameraný na problematiku invázných rastlín – najmä krídlatky japonskej – ich negatívny vplyv na ekosystémy a infraštruktúru, ako aj na možnosti bezpečného energetického zhodnocovania biomasy vznikajúcej pri ich odstraňovaní.

Podujatie spojilo odborníkov zo Žilinskej univerzity v Žiline, VŠB – TU Ostrava (CEET), občianskych združení HERBATHECA a Ekoenergia, zástupcov mesta Žilina a iných samospráv a firiem pôsobiacich v oblasti energetiky a ekologických služieb. Cieľom bolo prepojiť výskum, praktický manažment územia a energetiku tak, aby boj proti inváznym druhom zároveň podporoval biodiverzitu a princípy obhospodarovania.

Prvý deň seminára: dopady invázných rastlín a energetické využitie biomasy

Prvý deň seminára otvorila úvodná reč a predstavenie projektu a partnerov. Účastníci sa oboznámili s cieľmi projektu, zapojenými inštitúciami a rámcom cezhraničnej spolupráce. Nasledoval blok prednášok venovaný ekologickým dopadom krídlatky japonskej, jej šíreniu v krajine a ohrozeniu biodiverzity, ako aj negatívnym vplyvom na infraštruktúru a majetok.

V dopoludňajšom programe zazneli príspevky o „zelenej hrozbe“ krídlatky, o energetickom využití drevného odpadu v regióne, o možnostiach využitia invázných rastlín v energetike a o ich vplyve na prírodu a technické objekty. Predstavené boli aj technológie sušenia, drvenia a lisovania biomasy.

Popoludňajší blok sa sústredil na technologické a energetické riešenia – od termochemických procesov až po konkrétne príklady energetického využitia krídlatky v spaľovacích zariadeniach, ako aj možnosti znižovania emisií pri spaľovaní invázných rastlín.

Druhý deň seminára: praktické riešenia, legislatíva a inovácie

Druhý deň bol venovaný praktickému manažmentu invázných rastlín, legislatívnym výzvam a inovatívnym prístupom. Odborníci predstavili konkrétne kroky, ktoré môžu urobiť samosprávy, organizácie aj jednotlivci pri obmedzovaní šírenia krídlatky, ako aj praktické metódy kontroly a manažmentu.

Prezentácie sa zamerali na termochemickú premenu biomasy, zplyňovanie krídlatky na výrobu syntézneho plynu pre kombinovanú výrobu elektriny a tepla, ako aj na nové možnosti využitia invázných druhov – napríklad pri objavovaní a komerčnom využití bioaktívnych zlúčenín. Diskutovalo sa aj o potrebe zlepšiť legislatívny rámec a podporiť koordinovaný prístup medzi výskumníkmi, samosprávami, podnikmi a neziskovým sektorom.

Na záver seminára sa účastníci zhodli, že invázne rastliny predstavujú vážny ekologický problém, no pri správnom manažmente a prísnej bio-bezpečnosti môžu byť zároveň zodpovedne využité ako zdroj obnoviteľnej energie. Projekt „Podpora biodiverzity eradikáciou invázných rastlín s energetickým využitím“ bude naďalej pokračovať vo výskume, testovaní technológií a príprave odporúčaní pre prax aj legislatívu.

Vyjadrenia partnerov a účastníkov seminára

prof. Ing. Michal Holubčík, PhD., Žilinská univerzita v Žiline, Katedra energetickej techniky SJF

„Seminár veľmi jasne ukázal, že ochrana biodiverzity a energetické zhodnocovanie biomasy z invázných druhov sa navzájom nevylučujú, ale naopak – môžu sa podporovať. Pri krídlatke japonskej je kľúčová bio-bezpečnosť: zásah bez ďalšieho šírenia, správne načasovanie zberu a bezpečná logistika materiálu. Nechceme tieto rastliny pestovať, cieľom je rozumne a bezpečne zužitkovať biomasu, ktorá vzniká pri manažmente území. V projekte preto spájame terénne postupy s laboratórnymi skúškami a pripravujeme spoločné odporúčania na sušenie, drvenie, lisovanie a energetické zhodnocovanie. Overujeme priame spaľovanie v kontrolovaných zdrojoch tepla aj vysokoteplotné procesy, ako sú pyrolýza a splyňovanie, ktoré minimalizujú riziko ďalšieho šírenia. Meriame účinnosť aj emisie, aby sme našli rovnováhu medzi maximálnou energetickou efektívnosťou a čo najnižším dopadom na životné prostredie. Dôležité je, aby sa takáto biomasa využívala výhradne vo väčších, certifikovaných zariadeniach – nie v domácich kotloch. Verím, že výsledky nášho spoločného výskumu pomôžu nastaviť lepšie pravidlá a premeniť invázny problém na zdroj čistejšej energie – s rešpektom k prírode aj platnej legislatíve.“

Ing. Marcel Mikeska, Ph.D., riešiteľ za CEET, VŠB – Technická univerzita Ostrava

„Velmi mě těší, že přestože lze téma invazních rostlin a jejich energetického využití považovat za úzce specializované, setkali jsme se zde se silným zájmem samospráv, firem i veřejnosti. Podařilo se nám ukázat celý řetězec – od identifikace a odstraňování křídlatky v terénu, přes úpravu biomasy až po její energetické zhodnocení v reálných zařízeních. Pro CEET jsou takové akce důležité, protože přinášejí zpětnou vazbu z praxe a pomáhají nám lépe cílit výzkum. Čím více dat a zkušeností budeme mít, tím snazší bude prosadit řešení, která jsou technicky funkční, ekonomicky realistická a zároveň šetrná k životnímu prostředí.“

Ing. Jáchym Mück, Ph.D., hlavní řešitel projektu za CEET, VŠB – Technická univerzita Ostrava

„Problém křídlatky není jen biologický nebo technický, ale ve velké míře také legislativní a organizační. Seminář ukázal, že existují technologie, které dokážou invazní biomasu bezpečně zpracovat a využít jako palivo, ale chybí jednotný a jasný rámec, jak tyto postupy systematicky zavádět do praxe. Vnímám jako velký přínos, že jsme na jednom místě spojili výzkumníky, samosprávy, energetiky i neziskové organizace. Věřím, že propojení ochrany životního prostředí s energetickým využitím biomasy může oslovit i tvůrce legislativy politik a urychlit přijímání konkrétních opatření pro řešení invazních rostlin v Česku i na Slovensku.“

Ing. František Vráb, HERBATHECA o.z. r.s.p.

„Invázne druhy, ako napríklad krídlatka, sú kritickou hrozbou pre pôvodnú biodiverzitu, no zároveň skrývajú zaujímavý potenciál – či už energetický, alebo vo forme cenných bioaktívnych zlúčenín. V HERBATHECA o.z. r.s.p. veríme, že zodpovedným a inovatívnym prístupom ich vieme premeniť zo záťaže na zdroj. Základom je však vždy jasná etika: ochrana pôvodných ekosystémov musí byť absolútnou prioritou pred akýmkoľvek komerčným využitím. Oceňujem, že diskusia na seminári zdôraznila praktické skúsenosti z terénu a kľúčové zapojenie mesta Žilina do tohto procesu.“

Mgr. Peter Fiabáne, Mesto Žilina – primátor

Mesto Žilina už niekoľko rokov patrí medzi samosprávy, ktoré sa nechcú na problém invázných rastlín len pasívne prizerať. Krídlatka japonská či boľševník sú pre nás nielen environmentálnou hrozbou, ale

aj symbolom toho, ako môže zanedbaný problém prerásť do rozmerov, ktoré ovplyvňujú kvalitu života obyvateľov. Preto systematicky plánujeme zásahy, mapujeme výskyt invázných druhov a hľadáme riešenia, ktoré sú dlhodobo udržateľné a finančne zodpovedné.

Seminár k projektu „Podpora biodiverzity eradikáciou invázných rastlín s energetickým využitím“ vnímam ako dôležitý krok vpred – ukázal nám, že biomasa z invázných rastlín nemusí skončiť len ako odpad, ale môže sa stať súčasťou moderného energetického mixu mesta. Analýza vlastností krídlatky a možnosti jej spaľovania v kontrolovaných zdrojoch tepla sú pre nás mimoriadne inšpiratívne, najmä v kontexte pripravovaných návrhov nových zdrojov tepla pre centralizované zásobovanie teplom v Žiline. Ak dokážeme prepojiť ochranu biodiverzity, modernú energetiku a rozumné hospodárenie s verejnými zdrojmi, môže Žilina opäť potvrdiť, že vie byť lídrom v praktickej ochrane životného prostredia aj v inovatívnych riešeniach pre svojich obyvateľov.

Bc. Filip Kopták, Mesto Žilina – Odbor správy verejného priestranstva a životného prostredia, vedúci oddelenia životného prostredia

„Mesto Žilina patrí medzi málo samospráv, ktoré sa už dnes aktívne a systematicky zaoberajú eradikáciou invázných rastlín – vrátane krídlatky japonskej či boľševníka obrovského. S týmito druhmi sa stretávame na brehoch vodných tokov, pri komunikáciách aj na zanedbaných plochách a dlhodobo ich vnímame ako vážny ekologický aj bezpečnostný problém. Seminár nám priniesol veľmi cenné poznatky, najmä detailnú analýzu vlastností týchto rastlín, ich energetického potenciálu a možností spaľovania v kontrolovaných zdrojoch tepla. Práve táto oblasť je pre nás mimoriadne zaujímavá, pretože môže predstavovať vhodnú formu energetického využitia aj na území mesta Žilina – napríklad pri pripravovaných návrhoch zdrojov tepla pre centralizované zásobovanie teplom. Víťame, že projekt spája výskum s praktickými potrebami samospráv, pretože bez úzkej spolupráce vedy a praxe sa invázne rastliny nedajú efektívne zvládnuť.“

Ing. Janka Kavcová, riaditeľka Energo - Eko - Služby (Žilinský samosprávny kraj)

„Z pohľadu prevádzkovateľa energetických zariadení je dôležité hľadať lokálne, dostupné a stabilné palivové zdroje, ktoré zároveň spĺňajú prísne ekologické požiadavky. Biomasa z invázných rastlín sa javí ako zaujímavý doplnkový zdroj, ak je správne pripravená a využitá vo vhodných technológiách. Na seminári oceňujem najmä prezentované merania účinnosti a emisií pri spaľovaní a termochemickom spracovaní krídlatky. Poskytujú reálne dáta, vďaka ktorým vieme lepšie posúdiť, kde má takéto palivo zmysel a kde už nie. Je dôležité, aby energetické využitie inváznej biomasy prebiehalo len v zariadeniach, ktoré dokážu garantovať bezpečnú prevádzku a dodržiavanie emisných limitov.“

RNDr. Ladislav Židek, Občianske združenie Ekoenergia

„Ako environmentálne orientované občianske združenie vnímame tému invázných rastlín najmä cez prizmu ochrany ekosystémov. Tento seminár nás utvrdil v tom, že zodpovedne nastavené energetické využitie inváznej biomasy môže byť súčasťou riešenia, nie problémom. Kľúčové je, aby sa takéto biomasa nespalovala v domácich kotloch a improvizovaných podmienkach, ale v moderných, certifikovaných zariadeniach s riadeným spaľovaním a meraním emisií. Veľmi si vážime, že projekt spája akademický sektor, samosprávy, firmy aj neziskové organizácie. Len koordinovaný prístup a jasne nastavené pravidlá nám umožnia chrániť biodiverzitu a zároveň rozumne využívať obnoviteľné zdroje energie.“

Viac informácií o projekte Interreg SK–CZ 403201DXT7 nájdete tu:

<https://ket.uniza.sk/index.php/component/sppagebuilder/?view=page&id=10078>

Interreg



**Spolufinancovaný
Európskou úniou**

Slovensko – Česko