

Tisková zpráva, Brno, 22. září 2023

## **Mladá mikrobioložka z Masarykovy univerzity zaujala se svým výzkumem rozkladu odpadní rostlinné biomasy odborníky z NATO**

**Výzkum rozkladu odpadní rostlinné biomasy a jejího potenciálu, kterému se věnuje Barbora Hrnčířová z Masarykovy univerzity, zaujal Organizaci pro vědu a technologie Severoatlantické aliance (NATO STO). Mladá vědkyně uspěla v celostátním výběru kandidátů a reprezentovala Českou republiku na Early Career Scientist Event (ECSE), který uspořádala NATO STO od 19. do 21. září 2023 ve finském Espoo jako součást podzimního zasedání Výboru NATO pro vědu a technologie. Z ECSE si navíc dovezla i ocenění za nejlepší prezentaci.**

Ve své prezentaci přítomným ukázala, jak lze pomocí přístupů genového inženýrství a syntetické biologie upravovat vybrané přírodní bakterie tak, aby dokázaly tento odolný materiál štěpit na jednoduché cukry. Ty by pak měly bakterie využívat pro produkci látek s přidanou hodnotou, např. biodegradabilních plastů, biopaliv nebo sloučenin využívaných ve farmacii, které se dnes běžně vyrábějí z ropy. „Z ocenění za nejlepší prezentaci jsem nadšená. Dokazuje to, že mikrobiální bioinženýrství je obor s obrovským potenciálem, o který mají zájem velmi významné organizace,“ popsala možné přínosy svého výzkumu Barbora Hrnčířová z Oddělení mikrobiologie Ústavu experimentální biologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity.

Účast na ECSE je obrovským úspěchem. Pozváno bylo letos pouze 13 vědkyň a vědců z členských a partnerských zemí NATO a organizací NATO, které se obranným a bezpečnostním výzkumem zabývají. Už jen dostat se do výběru bylo výrazně náročnější než v předchozích letech. „Celkem jsme obdrželi 9 nominací za ČR z nichž jsme 4 poslali do užšího výběrového řízení,“ uvedl ve své zprávě národní zástupce ve Výboru NATO pro vědu a technologie Pavel Žůna. Ze všech nominací uspěla právě studentka Masarykovy univerzity, navíc jako jediná s biologickým tématem mezi ostatními vojensko-technologickými tématy. NATO si uvědomuje, že aplikace biotechnologií budou hrát v blízké budoucnosti významnou úlohu při zajištění bezpečnosti a obrany. „Velmi mě těší, že se mi podařilo ukázat členům NATO STO, že si jejich pozornost zaslouží i výzkum mimo vojenské zaměření. Alternativní zdroje energie jsou totiž přínosné nejen pro udržitelnost a životní prostředí, ale také pro celkovou bezpečnost v našem regionu,“ shrnula Barbora Hrnčířová.

Výzkum Barbory Hrnčířové a dalších kolegů v týmu doc. Pavla Dvořáka se zabývá využitím hojně se vyskytující obnovitelné lignocelulózy (nestravitelné složky rostlinné biomasy), jakožto zdroje uhlíku pro bioprodukcii chemických látek, které mají potenciál snižovat naši závislost na fosilních palivech. Barbora pak na setkání prezentovala svoje výzkumné téma "Unlocking the potential of inedible plant biomass using microbial engineering and synthetic biology" a zmínila také další možné aplikace významné pro NATO.

Význam a jedinečnost ocenění vyzdvihl i Pavel Dvořák z Oddělení mikrobiologie Ústavu experimentální biologie PřF MU, který výzkum zastřešuje: „Jsme moc rádi, že se i na tomto typu setkání prosadilo biotechnologické téma. Poukazuje to na fakt, že mikrobiální biotechnologie a syntetická biologie jsou na vzestupu a v nejvyspělejších zemích již přispívají ke zlepšování kvality života lidí i životního prostředí. My bychom byli rádi, aby tato témata rezonovala i v Česku. Věřím, že Bářin úspěch k tomu přispěje. Pro Báru i celá naše pracoviště je to velký úspěch a motivace do další práce.“

Organizace NATO pro vědu a technologie je fórem pro členské a partnerské země realizovat společně mezinárodní aplikovaný výzkum ve prospěch členských zemí. Zajišťuje, aby si NATO udrželo svůj

### **Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta**

Kotlářská 267/2, 611 37 Brno, Česká republika

T: +420 549 49 1410, E: info@sci.muni.cz, www.sci.muni.cz

Bankovní spojení: KB Brno-město, ČÚ: 85636621/0100, IČ: 00216224, DIČ: CZ00216224

V odpovědi, prosím, uvádějte naše číslo jednací.

technologický náskok a mohlo tak čelit současným i budoucím bezpečnostním výzvám. Více o NATO STO lze najít na tomto [odkazu](#).