

Mořské řasy jsou cestou k udržitelnějším surovinám. UTB se zapojuje do evropského projektu SALINA

5.8.2026 - | Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Jak využít mořské řasy nejen jako potravinu, ale také jako surovinu pro stavebnictví, sportovní výživu nebo kosmetiku? Na tuto otázku hledá odpovědi nový evropský projekt SALINA (Scalable Macroalgae Cultivation Systems for Innovative Applications), do kterého se zapojuje také Fakulta aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně. Projekt byl zahájen 1. června 2026, potrvá čtyři roky a jeho hlavním řešitelem za UTB je Jiří Pecha z CEBIA-Tech, Fakulty aplikované informatiky.

SALINA propojuje 22 partnerů z 11 evropských zemí a jejím cílem je rozvíjet efektivní a škálovatelné způsoby pěstování mořských řas a jejich následného zpracování. *„Hlavní myšlenkou projektu je vyvinout nové udržitelné suroviny z obnovitelných zdrojů, které mohou v řadě aplikací nahradit materiály a ingredience vyráběné z fosilních zdrojů. Zapojení FAI UTB do projektu SALINA vnímám jako významnou příležitost pro další rozvoj našich výzkumných aktivit, a především pro vznik nových mezinárodních spoluprací,”* říká Jiří Vojtěšek, děkan FAI UTB. Projekt se zaměřuje na celý řetězec – od výběru vhodných druhů řas a jejich pěstování až po zpracování biomasy a využití jejích složek. Ověřovány budou různé pěstitelské systémy, a to jak přímo v moři, tak v pozemních nádržích, přičemž čtyři demonstrační lokality v Irsku, v oblasti severního Atlantského moře, v Baltském moři a ve Středomoří umožní testovat navrhované postupy v rozdílných podmínkách.

Důležitou součástí projektu je princip kaskádové biorafinace, jehož cílem je co nejlépe využít jednotlivé části biomasy a minimalizovat vznik odpadu. Z mořských řas tak mohou vznikat například peptidy a polysacharidy pro funkční nápoje a sportovní výživu, alginát pro udržitelné stavební materiály nebo funkční složky pro kosmetické krémy a peelings. Projekt také počítá s vývojem potravinářských produktů, například delikatesních snacků. Všechny vyvíjené produkty a procesy budou následně testovány z hlediska bezpečnosti, funkčnosti, souladu s evropskou legislativou i přijatelnosti pro spotřebitele.

Pro UTB představuje zapojení do projektu SALINA především příležitost rozvíjet nové výzkumné směry a prestižní mezinárodní spolupráci v oblasti udržitelných materiálů, zpracování biomasy a využití obnovitelných zdrojů. *„Projekt nám umožní propojit naše odborné znalosti s výzkumnými a průmyslovými partnery z celé Evropy a zároveň zúročit naše dosavadní zkušenosti v oblasti zpracování biomasy a izolace jejích cenných složek. Naším konkrétním úkolem bude navrhnout a optimalizovat technologie pro izolaci polysacharidů a proteinů z mořských řas tak, aby bylo dosaženo jejich vysoké výtěžnosti při současném zachování požadované čistoty. Věřím, že naše zkušenosti v této oblasti významně přispějí k efektivnímu využití této biomasy a k jejímu dalšímu zpracování pro výrobu produktů s vyšší přidanou hodnotou. A trochu s nadsázkou lze říci, že je skvělé, že se můžeme věnovat výzkumu mořských řas, i když Česká republika žádné moře nemá,”* říká Jiří Pecha, hlavní řešitel projektu za UTB. Právě těmito tématům se výzkumná skupina Jiřího Pechy dlouhodobě věnuje, a projekt SALINA tak přirozeně navazuje na její dosavadní výzkumné aktivity.

SALINA zároveň klade důraz na to, aby tvrzení o udržitelnosti byla podložena konkrétními vědeckými daty. Součástí projektu proto bude detailní hodnocení životního cyklu (LCA), které bude sledovat například spotřebu energie, efektivitu využití zdrojů a uhlíkovou stopu jednotlivých procesů – od pěstování řas až po výsledný produkt. Cílem je objektivně posoudit, za jakých podmínek mohou

produkty z mořských řas skutečně představovat nízkouhlíkovou a environmentálně výhodnější alternativu k tradičním fosilním surovinám.

Čtyřletý projekt SALINA je financován v rámci programu Horizon Europe prostřednictvím Circular Bio-based Europe Joint Undertaking (CBE JU). Jeho ambicí není pouze ověřit nové technologie v demonstračních podmínkách, ale také připravit jejich rozšíření do průmyslového měřítka. Pro UTB tak projekt představuje další možnost, jak propojovat výzkum s potřebami evropského průmyslu, rozvíjet mezinárodní partnerství a podílet se na hledání nových, udržitelnějších cest pro využití obnovitelných biologických zdrojů.

SALINA propojuje 22 partnerů z 11 evropských zemí a jejím cílem je rozvíjet efektivní a škálovatelné způsoby pěstování mořských řas a jejich následného zpracování. *„Hlavní myšlenkou projektu je vyvinout nové udržitelné suroviny z obnovitelných zdrojů, které mohou v řadě aplikací nahradit materiály a ingredience vyráběné z fosilních zdrojů. Zapojení FAI UTB do projektu SALINA vnímám jako významnou příležitost pro další rozvoj našich výzkumných aktivit, a především pro vznik nových mezinárodních spoluprací.“* říká Jiří Vojtěšek, děkan FAI UTB. Projekt se zaměřuje na celý řetězec – od výběru vhodných druhů řas a jejich pěstování až po zpracování biomasy a využití jejích složek. Ověřovány budou různé pěstitelské systémy, a to jak přímo v moři, tak v pozemních nádržích, přičemž čtyři demonstrační lokality v Irsku, v oblasti severního Atlantského moře, v Baltském moři a ve Středomoří umožní testovat navrhované postupy v rozdílných podmínkách.

Důležitou součástí projektu je princip kaskádové biorafinace, jehož cílem je co nejlépe využít jednotlivé části biomasy a minimalizovat vznik odpadu. Z mořských řas tak mohou vznikat například peptidy a polysacharidy pro funkční nápoje a sportovní výživu, alginát pro udržitelné stavební materiály nebo funkční složky pro kosmetické krémy a peelings. Projekt také počítá s vývojem potravinářských produktů, například delikatesních snacků. Všechny vyvíjené produkty a procesy budou následně testovány z hlediska bezpečnosti, funkčnosti, souladu s evropskou legislativou i přijatelnosti pro spotřebitele.

Pro UTB představuje zapojení do projektu SALINA především příležitost rozvíjet nové výzkumné směry a prestižní mezinárodní spolupráci v oblasti udržitelných materiálů, zpracování biomasy a využití obnovitelných zdrojů. *„Projekt nám umožní propojit naše odborné znalosti s výzkumnými a průmyslovými partnery z celé Evropy a zároveň zúročit naše dosavadní zkušenosti v oblasti zpracování biomasy a izolace jejích cenných složek. Naším konkrétním úkolem bude navrhnout a optimalizovat technologie pro izolaci polysacharidů a proteinů z mořských řas tak, aby bylo dosaženo jejich vysoké výtěžnosti při současném zachování požadované čistoty. Věřím, že naše zkušenosti v této oblasti významně přispějí k efektivnímu využití této biomasy a k jejímu dalšímu zpracování pro výrobu produktů s vyšší přidanou hodnotou. A trochu s nadsázkou lze říci, že je skvělé, že se můžeme věnovat výzkumu mořských řas, i když Česká republika žádné moře nemá,“* říká Jiří Pecha, hlavní řešitel projektu za UTB. Právě těmito tématům se výzkumná skupina Jiřího Pechy dlouhodobě věnuje, a projekt SALINA tak přirozeně navazuje na její dosavadní výzkumné aktivity.

SALINA zároveň klade důraz na to, aby tvrzení o udržitelnosti byla podložena konkrétními vědeckými daty. Součástí projektu proto bude detailní hodnocení životního cyklu (LCA), které bude sledovat například spotřebu energie, efektivitu využití zdrojů a uhlíkovou stopu jednotlivých procesů – od pěstování řas až po výsledný produkt. Cílem je objektivně posoudit, za jakých podmínek mohou produkty z mořských řas skutečně představovat nízkouhlíkovou a environmentálně výhodnější alternativu k tradičním fosilním surovinám.

O projektu SALINA

Čtyřletý projekt SALINA je financován v rámci programu Horizon Europe prostřednictvím Circular

Bio-based Europe Joint Undertaking (CBE JU). Jeho ambicí není pouze ověřit nové technologie v demonstračních podmínkách, ale také připravit jejich rozšíření do průmyslového měřítka. Pro UTB tak projekt představuje další možnost, jak propojovat výzkum s potřebami evropského průmyslu, rozvíjet mezinárodní partnerství a podílet se na hledání nových, udržitelnějších cest pro využití obnovitelných biologických zdrojů.

<https://www.utb.cz/aktuality-akce/morske-rasy-jsou-cestou-k-udrzitelnejsim-surovinam-utb-se-zapojuje-do-evropskeho-projektu-salina>