

## „Žydintys“ dumbliai – naudingas išteklius naujame Lietuvos LIFE projekte



Algae Service for LIFE / Kuršių marių melsvabakterių žydėjimas

Šaltinis: Partnerio turinys 

Ir vėl džiaugiamės vasara, maudomės Baltijos jūroje ir ežeruose. Tačiau kaip ir kasmet, netrukus vėl susidursime su vandens „žydėjimu“, kai vandens telkiniai taps drumzlini ir nusidažys žalia spalva.

Vandens „žydėjimą“ arba eutrofikaciją sukelia spartus melsvabakterių dauginimasis, kurį lemia maistinių medžiagų – fosforo ir azoto – patekimas į vandens telkinius. Jie Baltijos jūrą pasiekia upėmis su nevalytų nuotekų vandeniu ar nuo žemės ūkio laukų.

Net apie 40 proc. fosforo ir 60 proc. azoto į Baltijos jūrą patenka dėl žemės ūkio veiklos. Pasitaikius šiltesniam orui, vanduo „žydi“, taigi, melsvabakterės dauginasi, dar intensyviau. Vandens „žydėjimas“ gali tapti ne tik kliūtimi poilsiautojų maudynėms. Jo metu sumažėjus deguonies kiekiui vandenyje žūsta žuvis, nyksta telkinio biologinė įvairovė, susidaro „mirusios zonos“.

Spręsti vandens „žydėjimo“ problemą turime ir dėl teisinių įsipareigojimų – ES valstybės iki 2020 m. yra įsipareigojusios užtikrinti gerą vandens telkinių būklę ir užkirsti kelią biologinės įvairovės nykimui. Šios priežastys skatina ieškoti efektyvių problemos sprendimo būdų.

Siekiant išvengti vandens „žydėjimo“ Lietuvoje daug investuojama į išleidžiamų nuotekų valymą, o „žydinčių“ vandens telkinių problema sprendžiama mechaniškai šalinant dugno nuosėdas, pjaunant vandenyje augančią augaliją arba chemiškai surišant perteklinį fosforą nuosėdose. „Tuo tarpu, dažnam vandens telkiniui reikalinga skubi pagalba, – teigia Gamtos tyrimų centro Algologijos ir mikroorganizmų ekologijos laboratorijos mokslininkė dr. Judita Koreivienė, – tiesiogiai eliminuoti „žydėjimus“ sukeliančius dumbliaus ir melsvabakteres, kol bus surasti ilgalaikiai sprendimai išsklaidytajai taršai maistmedžiagėmis suvaldyti.“

Europos Sąjungos LIFE programa suteikė galimybę į šią problemą pažiūrėti per žiedinės ekonomikos prizmę. Ar būtų įmanoma šiuos dumbliaus panaudoti kaip naudingą išteklių?

## Ar įmanoma dumbliaus panaudoti kaip naudingą išteklių?

Jau rugpjūčio 1-ąją startuosiantis Lietuvos LIFE projektas „Dumbliai – ekonomiškai pagrįstų vandens ekosistemų paslaugų dalis“ (AlgaeService for LIFE) bandys atsakyti į šį klausimą. Tarptautinis, mokslines institucijas, verslą ir nevyriausybinių organizacijų suvienijęs projektas, vadovaujamas Gamtos tyrimų centro, siūlys tvarius aplinkosaugos ir ekonominius sprendimus.



Penkerius metus trukusio projekto metu bus kuriami ir bandomi inovatyvūs prototipai.



Penkerius metus trukusio projekto metu bus kuriami ir bandomi inovatyvūs prototipai, skirti surinkti dumbliaus biomasę Kuršių mariose, pasirinktuose Lietuvos ir Lenkijos ežeruose bei upėse, tarp jų Šventojoje, Dubysoje, Simno ežere. „AlgaeService for LIFE surinktą perteklinę dumbliaus ir melsvabakterių biomasę siekia paversti visuomenei reikalingais produktais, kurie dalinai kompensuos ekologinio serviso kaštus ir sukurs žiedinę beatliekinę, gamtai draugišką technologiją, – sako dr. J. Koreivienė, – Šiuo metu dumbliaus biotechnologija yra sparčiai besivystanti sritis.“

Dumbliai yra plačiai naudojami biokuro, natūralių trąšų, pigmentų, maisto papildų, kosmetikos, vaistų gamyboje. LIFE projekto metu surinkta biomasė bus testuojama ir vertinama ekonominė grąža pritaikant ją įvairių bioproduktų gamyboje.

Taip pat, planuojama atlikti Gyvavimo ciklo vertinimą (angl. *Life Cycle Analysis*), kuriuo bus įvertinta dumbliaus biomasės panaudojimo našta ir nauda aplinkai. „Bus ne tik apibrėžtos vandens telkiniuose surinktos biomasės panaudojimo sritys, bet ir tolesnės galimybės siekiant plėtoti dumbliaus biotechnologiją Lietuvoje“, – priduria LIFE projekto koordinatore dr. J. Koreivienė.

ES LIFE programa skatina teikti paraišką projektams, kurie spręstų pačias įvairiausias Europos Sąjungos aplinkos problemas: 2017 m. finansavimą užsitikrinę Lietuvos projektai taip pat spręš nuotekų dumblo panaudojimo, paukščių buveinių gerinimo ir miesto vandens sistemų tvarumo problemas.

Daug įdomios informacijos apie LIFE projektų rezultatus bei galimybes finansuoti jūsų inovatyvias aplinkosaugos idėjas rasite puslapyje [www.lifeprojektai.lt](http://www.lifeprojektai.lt).

*Projektą „LIFE gebėjimų stiprinimas Lietuvoje“ Nr. LIFE14 CAP/LT/000008 finansuoja Europos Sąjungos LIFE programa*



Life

Partnerio turinys

Visos teisės saugomos. © 2008 UAB „15min“. Kopijuoti, dauginti bei platinti galima tik gavus raštišką UAB „15min“ sutikimą.