

БЮЛЕТИН

НОЕМВРИ 2022



LIFEWATEROIL

Проект **LIFE20 ENV/BG/001042 LIFE WATEROIL** се реализира съвместно от „ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас“ АД, Община Бургас, Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ и компания Eurovix. Проектът се съфинансира от Европейския съюз по програмата LIFE като инициатива, подобряваща качеството на околната среда.

Към днешна дата се извършват изследователски дейности, както и спецификации за работно проектиране на новата система за аерация в Централната пречиствателна станция на рафинерията. Новата система за аерация ще използва съвременни технологии, които са много по-добра енергийна ефективност от съществуващата, като същевременно ще осигурят по-висока степен на обогатяване с кислород на третираните отпадни води, във всички зони на биобасейните. По този начин от една страна, ще се постигне икономия на електроенергия от порядъка на 7000 МВтч годишно, а от друга ще се подобри процеса на пречистване на отпадните води от замърсители.

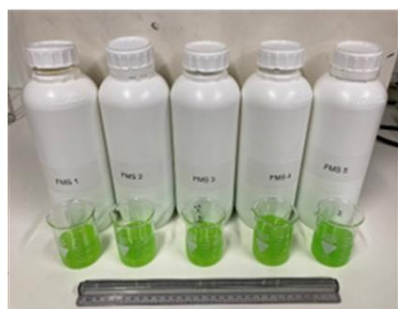


Специалисти от „ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас“ АД и експертът по биоразнообразие Веселин Вълчанов взеха първите проби от водите на Окислителните езера в рамките на Програмата за екологичен мониторинг по Проекта LIFE Wateroil. Мониторингът включва измерване и наблюдение на екологичните индекси на организми, които стоят в основата на хранителните вериги в екосистемата на Мандренското езеро: зоо и фитопланктон, макрозообентос и риби. Пробоотбори ще се изпълняват

съгласно международната практика и резултатите от анализа им ще послужат за оценка на въздействието на реализацията на Проекта върху състоянието на екосистемата на езерата.



Италианската компания Eurovix, която е един от партньорите по Проекта успешно проектира и произведе в лабораторни условия девет различни ензимни и биологични препарата, специално за целите на LIFE Wateroil. Четири от препаратите



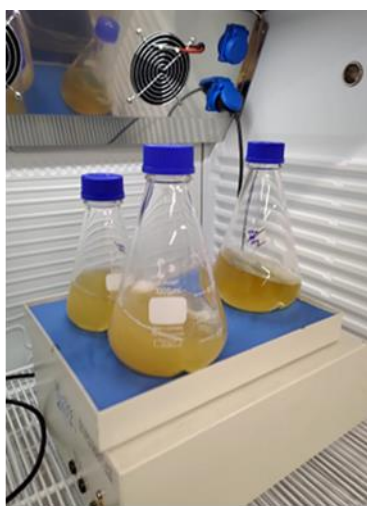
са в прахообразна и пет – в течна форма, като качествените им параметри, стабилността и ефективността бяха тествани за съответствие с вътрешните спецификации на Eurovix. Констатирано е,

че всички 9 формули отговарят на техническите спецификации, което ги прави годни за успешни изпитания „на терен“.

Междувременно изследователската лаборатория на Eurovix извършва мулти-ензимен анализ за установяване на ензимната активност прахообразните и водни препарати, разработени за Проекта LIFE Wateroil (фигура 2). Този нов изследователски метод се прилага с цел определяне на най-добрите прахообразни и водни формули въз основа на ензимната им активност, стабилност и общата ефикасност на биоактиватора. Най-ефективните формули (една течна и една прахообразна) ще се използват в рафинерията. Прахообразните биоактиватори ще се използват за биологично разграждане на замърсителите в отпадните води в затворени тръбопроводни системи, докато течният биоактиватор ще се разпръсква във въздуха на водопречиствателната станция. Неговата функция е да абсорбира молекулите предизвикващи неприятни миризми, предотвратявайки разпространението им във въздуха.



Освен това, Eurovix подбра от микробиологичната си колекция вид микроорганизъм, способен да вирее във водни разтвори с високо съдържание на въглеродородни замърсители, каквито са отпадните води в нефтопреработвателната индустрия. Благодарение на метаболитните си качества избраният микроорганизъм ефикасно разгражда въглеродородни съединения без необходимост от добавяне на хранителни добавки. В лабораторията бяха разработени оптималните условия за развитие на избрания микроорганизъм, като полученият лиофилизиран щам бе добавен към експерименталните формули на биоактиватори.



Производство в лабораторни условия на микробиологичен щам, способен да разгражда въглеродородни примеси в отпадни води.

Последвайте LIFE Wateroil във  и 

Пишете ни на e-mail: LifeWateroil@neftochim.bg,

интернет сайт: <https://neftochim.lukoil.com/bg/NeftohimBurgas/Burgas>