



ФОНД
НАУЧНИ
ИЗСЛЕДВАНИЯ

Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания – 2025 г.

Проект на тема: Природни тритерпенови киселини и техни фeroцен-съдържащи производни с потенциална антитуморна и антибактериална активност

Акроним: NAT-FeR

Договор № КП-06-Н99/5 от 01.12.2025 г.

Базова организация: Институт по органична химия с Център по фитохимия – БАН

Партньор: АгроБиоИнститут – ССА

Ръководител на проекта: гл. ас. д-р Мариана Каменова-Начева

Контакти: mariana.nacheva@orgchm.bas.bg

Стойност на проекта: 400 000 лева (204 516.75 евро)

Срок за изпълнение: 01.12.2025 – 30.11.2028 г.

Резюме: Проектът включва фракциониране на екстракт от *Boswellia* с цел изолиране на индивидуални бозвелиеви киселини (БК) и други тритерпенови киселини (ТТК). Изолираните съединения ще бъдат охарактеризирани и идентифицирани чрез съвременни хроматографски и спектрални методи. Планира се синтез на фeroцен-съдържащи производни на БК и оленоловата киселина (ОК), последван от структурно охарактеризиране на получените молекули.

Биологичната активност на ТТК и техните фeroцен-съдържащи аналози ще бъде оценена в *in vitro* клетъчни модели, както и чрез скрининг за антибактериална и антигъбна активност.

Допълнително ще бъдат проведени теоретични изчисления чрез DFT (Density Functional Theory) и TDDFT (Time-Dependent DFT), които ще предоставят допълнителна информация за структурните, електронните и спектралните характеристики на изследваните съединения и ще подпомогнат молекулния дизайн и прогнозиране на тяхната биологична активност.

Крайната цел на проекта е чрез комбинация от изолиране, синтез и систематична биологична оценка да се идентифицират и получат нови съединения с висока биологична активност, с потенциал за последващи фармакологични и терапевтични изследвания.