



Резюме на проект по Фонд „Наука+“ № 021-2026 – Конкурсна сесия 2026:

„Изследване на антимикробен и антиоксидантен ефект на ресвератрол с потенциал за приложение в дерматологията“

Ръководител: Доц. Надя Василева Агова дф

Ресвератролът (3,5,4'-трихидрокси-транс-стилбен) е природен полифенол с антиоксидантни и антимикробни свойства. Въпреки нарастващия интерес към неговото приложение, данните за тези ефекти често са трудноспоставими поради липса на стандартизирани експериментални условия и единен аналитичен подход.

Настоящият проект има за цел комплексно охарактеризиране на антиоксидантния и антимикробния потенциал на ресвератрол с оглед на възможното му приложение като активна съставка в дермални лекарствени форми. В рамките на изследването ще бъдат определени основни физикохимични параметри, които са от съществено значение за стабилността и биологичната активност на съединението.

За постигане на поставената цел са формулирани следните работни задачи:

1. Литературен анализ и избор на експериментален подход;
2. Определяне на физикохимични характеристики;
3. Оценка на антиоксидантна активност:
 - Провеждане на DPPH тест;
 - Провеждане на ABTS тест;
 - Количествен анализ и сравнение на резултатите.
4. Оценка на антимикробна активност:
 - Подбор на подходящи микроорганизми за провеждане на анализ;
 - Определяне на антимикробен ефект чрез *in vitro* методи.

Получените резултати ще позволят оценка на връзката между физикохимичните характеристики и биологичната активност на ресвератрола.

Проектът има интердисциплинарен характер и обединява подходи от областта на фармацевтичната химия, биохимията и микробиологията. Очаква се резултатите да допринесат за създаване на надеждна експериментална основа за бъдещо разработване на локални дерматологични форми, съдържащи ресвератрол. Проектът допринася за изграждане на научноизследователски капацитет в областта на природните антимикробни агенти и предоставя обективна доказателствена база за разработване на нови локални дерматологични форми. Реализирането му ще подпомогне развитието на докторанта чрез придобиване на практически умения за планиране и провеждане на експериментални изследвания и работа с аналитични и микробиологични методи.