



Резюме на проект по Фонд „Наука“ № 24016 – Есенна конкурсна сесия 2024:

„Проучване на антитуморното действие на биофлавоноида фустин във фармакологични модели върху експериментални животни“

Ръководител: Гл. ас. Данаил Василев Павлов, дб

Проектното предложение цели проучване антитуморното действие на биофлавоноида фустин в модели на метилнитрозоуреа-индуциран рак на млечната жлеза и азоксиметан-индуцирана канцерогенеза на дебелото черво при експериментални плъхове. Целта е базирана на резултатите от проект, финансиран от Фонд „Научни изследвания“ към МОН, в който е установено, че изолираният и пречистен от дървесина на смрадлика (*Cotinus coggygria*) фустин има *in vitro* противотуморно действие върху човешки ракови клетъчни линии и проявява *in vivo* противовъзпалително и органопротективно действие в остри модели на възпаление и оксидативен стрес при опитни животни. Планираното изследване се явява закономерно продължение на експерименталните проучвания на научната група „Гастро-ентеро-хепатопротекция и терапия“ в направление „Хранене и качество на живот“ на НИМУ-Варна в колаборация с учени от Университета в Белград.

Поставени са две основни групи задачи:

1. Лабораторно синтезиране и пречистване на фустин чрез колонна хроматография, тънкослойна хроматография, високоефективна течна хроматография и ЯМР-спектроскопия;
2. Провеждане на *in vivo* експериментално проучване върху плъхове за оценка на антитуморното, противовъзпалително и органопротективно действие на фустин в модел на метилнитрозоуреа-индуциран рак на млечната жлеза и азоксиметан-индуцирана канцерогенеза на дебелото черво чрез хистопатологична оценка и имунохистохимични тестове.

При реализацията на предвидените с проектното предложение дейности се очаква да бъдат получени следните **резултати**:

1. Синтезирани 50 г. фустин с чистота над 98%;
2. Оценено антитуморно, противовъзпалително и органопротективно действие на фустин в модел на метилнитрозоуреа-индуциран рак на млечната жлеза чрез хистопатологична оценка и имунохистохимични тестове;
3. Оценено антитуморно, противовъзпалително и органопротективно действие на фустин в модел на азоксиметан-индуцирана канцерогенеза на дебелото черво чрез хистопатологична оценка и имунохистохимични тестове;

4. Реализирани поне 8 участия на млади учени, студент, докторант и постдокторанти в научни форуми в България;
5. Публикувани или приети за печат поне два броя статии с отворен достъп в списания с импакт фактор или импакт ранг (реферирани в Web of Science и/ или Scopus) и два броя статии в периодичните издания на МУ-Варна (Scripta Scientifica Medica или Scripta Scientifica Pharmaceutica);
6. Изготвен и публикуван 1 брой онлайн видеоматериал за проекта за университетската телевизия MuViTv.