



Резюме на проект по Фонд „Наука“ № 17020 – Конкурсна сесия 2017:

„Получаване на богат на антоцианини екстракт от плодове на бязак (*Sambucus ebulus*) и охарактеризиране на биологичната му активност във връзка с установяване на адаптогенен потенциал с оглед използването му като суровина при производство на храни и лечебни средства“

Ръководител: Доц. Йоана Димитрова Киселова-Кънева, дб

Обект на проучването е традиционно българско лечебно растение бязак (*Sambucus ebulus*), използвано в народната медицина като противовъзпалително и имуностимулиращо средство. Целта на проекта е получаване на богат на антоцианини екстракт от плодове на бязак и охарактеризиране на биологичната му активност по отношение на адаптогенния потенциал на билката с оглед използването ѝ като суровина при производство на храни и лечебни средства. Ще бъде оценено въздействието на тотален екстракт и пречистена антоцианинова фракция върху процеси като клетъчна пролиферация, антиоксидантна защита и възпаление. Работи се по следните задачи:

- ❖ Изследване на фитохимичния състав на екстракта и получените фракции;
- ❖ Изследване ефекта на екстракта и антоцианиновата фракция *in vitro* върху клетъчни култури в модели на оксидативен и възпалителен стимул;
- ❖ Анализ и интегриране на резултатите от фитохимичния анализ и биологичните експерименти за идентифициране на молекулни таргети, повлияващи се от билката и оценка на адаптогенния потенциал на екстрактите от *S. ebulus*.

Използват се съвременни техники (екстракция, фракциониране и концентриране) за получаване на фракции, богати на биологично-активни вещества от плодовете на бязак. Получените фракции се охарактеризират със съвременни и високоинформативни аналитични и молекулярно-биологични методи (ELISA и Real-Time PCR).

Очаквани резултати: Разработване на процедура за получаване на пречистени фракции от плодове на бязак, на които ще бъде определен фитохимичен състав и антиоксидантната активност; получаване на нови данни за молекулните ефекти на общия екстракт и на антоцианиновата фракция върху клетъчната пролиферация, антиоксидантната защита и възпалителния отговор в *in vitro* клетъчни модели.

Резултатите са включени в дисертационния труд на един докторант.