

<b>Работен пакет 1:</b> Синтез на нанофибри, получени от нискомолекулни пептидомиметици. Включване на биологично активни агенти в получените нанофибри
<b>Начало и край на работния пакет:</b> 1-9 месец; 19-27 месец; 34-36 месец
<b>Ръководител на работния пакет:</b> доц. д-р Даниела Цекова
<b>Участници в изпълнението на дейностите по работния пакет:</b> Проф. дхн Любомир Везенков, д-р инж. Борислав Анчев, студент Василена Кондова студент Константин Дочев
<b>Планирани дейности:</b>
<b>Дейност 1.1</b> Синтез и охарактеризиране на нискомолекулните съединения, производни на аминокиселини, които проявяват свойството самоорганизация.
<b>Очакван резултат:</b> Получаване на нискомолекулни съединения, производни на аминокиселини. Някои от тях са вече синтезирани (N,N/–Бис(N-никотиноил-L-валил)диаминохексан; N,N/–Бис(N-деcanoил-L- Аспарагил)диаминохексан), а други са нови, например сребърната сол на N, N/ – Бис (N-деcanoил-L- Аспарагил) диаминохексан и други, нови съединения, които може да се наложи да се получат в хода на работата.
<b>Дейност 1.2</b> Синтез на нано- и микрофибри чрез самоорганизация на нискомолекулните пептидомиметици, получени в Дейност 1.1.
<b>Дейност 1.3</b> Охарактеризирането на получените надмолекулни комплекси и оптимизиране на параметрите на така получените нанофибри
<b>Очакван резултат:</b> Ще бъдат охарактеризирани свойствата на образуваните фибри с нано- и микроразмери, така че да се добие представа за потенциалните възможности на получените надмолекулни комплекси да бъдат натоварвани с биологично активни агенти (Ag, TDZ, IAA). Планират се серия експерименти с промени в условията за самоорганизация, така че да се подберат подходящите за бъдещи експерименти.
<b>Дейност 1.4</b> Определяне на подходящ подход за натоварване на биологично активните агенти (Ag, TDZ, IAA) върху нанофиламентите.
<b>Очакван резултат:</b> Ще бъдат получени комплекси, които ще съдържат биологично активни агенти (Ag, TDZ, IAA), които ще се освобождават продължително и в ефективни концентрации в системата за <i>in vitro</i> размножаване на растенията
<b>Дейност 1.5</b> Определяне на кинетиката на освобождаване на биологично активни агенти в използваните разтвори.
<b>Очакван резултат:</b> Определяне на количествени параметри – какво количество биологично активни агенти и съответно – нанофибри ще бъдат използвани за отделните експерименти.
<b>Дейност 1.6:</b> Подготовка на научен и финансов отчет за извършената работа по Работния пакет, Обработка на получените резултати и оформянето им в материали за участие в Научни форуми и написването на научна статия за международно научно списание индексирани в Web of Sciences или Scopus
<b>Очакван резултат:</b> С резултатите получени по този Работен пакет, ще вземем участие в научен форум, ще се изготви статия и ще бъдат изготвени научни и финансови отчети