

СТАНОВИЩЕ

от проф. дхн Владимир Димитров, Институт по органична химия с Център по фитохимия,
БАН; 1113 София, ул. Акад. Г. Бончев, бл. 9

Относно: дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен 'доктор' в област на висше образование „Природни науки, математика и информатика”, професионално направление 4.2. „Химически науки”, Научна специалност „Процеси и апарати в химичната и биохимичната технологии”, представен от **Грета Пеева Найденова** (съгласно заповед № РД-15-186/17.07.2018 г. на директора на ИИХ-БАН).

Тема: „Свръхкритична екстракция на съединения с приложение в биотехнологията“

Научен ръководител:

- Проф. д-р Драгомир Янков

Научен консултант:

- Prof. Jose A. P. Coelho

Дисертационният труд на Грета Найденова е в областта на прилагане на свръхкритичния въглероден диоксид като перспективен „зелен“ разтворител за осъществяване на безотпадъчни технологични процеси. В конкретния случай дисертационния труд е насочен към определяне на разтворимостта на определени съединения в свръхкритичен въглероден диоксид.

Дисертационният труд е написан на 94 страници и съдържа въведение, литературен обзор, изводи от литературния обзор, цели и задачи на дисертационния труд, материали и методи, резултати и дискусия, изводи, приноси и използвана литература. С формулираните цели и задачи дисертанта ясно е определил обхвата на експерименталната си дейност.

Две са експерименталните насоки, предмет на дисертационния труд – експериментално определяне на разтворимостта на амиди в свръхкритичен въглероден диоксид (СК-СО₂) и получаване на експериментални данни за разтворимостта на каликсарени в СК-СО₂, както и определяне на факторите влияещи върху разтворимостите на този тип съединения. Интересът към тези групи съединения е обусловен от възможни разнообразни приложения в биохимията

и в други области, и преди всичко от обстоятелството, че СК-СО₂ все повече навлиза в индустриалната практика като желан разтворител за провеждане на химични реакции и процеси.

От проведените експерименти дисертанта е извел следните зависимости на разтворимостта на изследваните съединения – молекулна маса, температура и налягане на СК-СО₂. Получените данни предоставят възможност за моделиране и проектиране на технологични процеси с участие на съединения, от структурния тип на изследваните, в среда от СК-СО₂.

От експериментите и дискусията, представени в дисертационния труд на Грета Найденова, може да се заключи, че работата е извършена прецизно и получените данни са интерпретирани коректно.

Заключение

Дисертационният труд на **Грета Пеева Найденова** съдържа достатъчни по обем научно-приложни резултати, които са с оригинален принос и отговарят на изискванията, заложи в Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ИИХ.

Поради това, убедено давам своята положителна оценка на постигнатите в дисертационния труд резултати и предлагам на научното жури да присъди образователната и научна степен „доктор“ на **Грета Пеева Найденова** в област на висше образование: „Природни науки, математика и информатика“, професионално направление 4.2. „Химически науки“, Научна специалност „Процеси и апарати в химичната и биохимичната технологии“.

05.10.2018 г.

проф. дхн Владимир Димитров